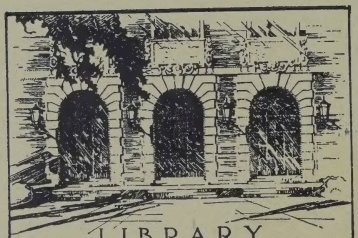


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

720
J34vGh

ARCHITECTURE

REMOTE STORAGE

Return this book on or before the
Latest Date stamped below.

University of Illinois Library

APR 9 1958

JAN 4 1960

APR 29 1961

MAR 21 1966

OCT 25 1972

MAY 11 1974

OCT 8 1974

L161—H41

651

Charles Édouard Jeanneret-Gris

LE CORBUSIER

KOMMENDE BAUKUNST

ÜBERSETZT UND HERAUSGEGEBEN

VON

HANS HILDEBRANDT

MIT 230 ABBILDUNGEN

DEUTSCHE VERLAGS-ANSTALT STUTTGART
BERLIN UND LEIPZIG 1926

Diese einzig autorisierte Übertragung
wurde nach der zweiten Auflage des
Originales (1925) vorgenommen

Entwurf des Einbands von Richard Herre
Stuttgart

Druck der Deutschen Verlags-Anstalt, Stuttgart

720
334vGh
UNIVERSITY OF ILLINOIS
REMOTE STORAGE

VORWORT DES ÜBERSETZERS

Die Baukunst, als Gestalterin abstrakter Formen des reinsten Ausdrucks fähig, hält ihrer Zeit den getreuesten Spiegel vor. Wurzelnd im materiellen Bedürfen, hebt ihr ragender Stamm seine Blüten in die Weite freier Geistigkeit.

Unsere Kultur und unsere Zivilisation stehen im Zeichen völliger Umwandlung. Die Architektur wird ihr Spiegel. Nur zweimal im Laufe jahrtausendealter Geschichte unterlag sie ebenso tiefgreifender und umfassender Umwälzung: das eine Mal, als man in dunkler Vorzeit vom Holzbau zum Steinbau überging; das andere Mal, als die Antike die ersten Gewölbebauten aufrichtete. Die Gegensätze der Stile erscheinen neben solchen Änderungen im Wesen nur als Variationen über ein Thema. Die heutige Umwälzung ist geistiger und materieller Art. Neue innere und äußere Bedürfnisse riefen neue Baustoffe, neue Bauweisen neben schon vorhandenen, künftiger Vervollkommnung harrenden hervor. Der Eisenbeton, neuen Zwecken dienstbar, zur Lösung neuer Aufgaben berufen, zeigt neue Statik, fordert neues Sehen. Die wirtschaftlichen, sozialen, politischen, technischen Fragen häufen sich. Das in seine Reifezeit eintretende Zeitalter der Maschine hat mit den Zeitaltern der Handarbeit und der autoritativen Bindungen kaum mehr etwas gemein: die Schichtung der Gesellschaft, ihr Unterhalt, ihre Arbeit, ihre Lebensweise, der Handel, der Verkehr, die Stadt, die Bedürfnisse jeder denkbaren Gattung sind von Grund aus andere heute und dortmals. Und unaufhaltsam wächst der Zwang, sich und die Dinge zu wandeln von Stunde zu Stunde.

Die Baukunst ist berufen, gestützt auf die neu errungenen Ausdrucksmittel, die klärende Neuordnung mitzugestalten, drohende Revolution in segensreiche Evolution umzubilden. Sie kann ihre Sendung erfüllen, wenn sie ganze Arbeit leistet. Man hat sich bisher meist mit Flickwerk begnügt, hat Verkehrshindernisse beseitigt, Straßen verbreitert, neue Viertel angestückt, Kleinsiedlungen geschaffen usw. usw. Die Stunde ist sehr nahe, in der bei jeder größeren Stadt kein Flickwerk mehr helfen wird.

Die Zahl der Architekten, denen diese Erkenntnis selbstverständliche Voraussetzung ihres Wirkens ist, steigt ständig in Deutschland, in Holland, in Frankreich, in allen Ländern Europas. Namen seien mit Absicht keine genannt: das Herausgreifen einzelner müßte manche Ungerechtigkeit in sich schließen. Nicht wenige haben überdies, was sie so klar erkannten, bei Aufsätzen, bei Vorträgen usw. auch in klare Worte gekleidet. Allein es gibt bisher nur ein einziges, von einem führen-

den Baukünstler geschriebenes Buch, das die brennenden Gegenwarts- und Zukunftsfragen systematisch aufrollt: Le Corbusiers „Vers une Architecture". Da der Verfasser, Westschweizer von Geburt, der indes einen Teil der Studienzeit auch in Deutschland und Österreich verbrachte, sein Buch französisch schrieb, erschien eine deutsche Übertragung als zwingendes Gebot der Stunde, um weitesten Kreisen diese grundlegende Arbeit zugänglich zu machen, um aufzurütteln, fruchtbaren Streit der Meinungen zu entfachen.

Le Corbusier, wie sich der Maler Jeanneret als Baukünstler nennt, zählt zu den stärksten Gestaltern und ausgesprochensten Persönlichkeiten des künstlerischen Schaffens von heute. Kühle Sachlichkeit schützt seine rege, weitschauende Phantasie vor dem Abschweifen ins Blaue: Dieser Phantasiemensch steht ganz auf dem Boden der Wirklichkeit, ist kein Phantast, und seine Pläne und Berechnungen sind keine Utopien. Vieles von dem, was er in der kühnen und geistesklaren Zeitschrift „L'Esprit Nouveau", die er gemeinsam mit dem unerbittlich konsequenten Maler Ozenfant herausgab, vor Jahren gefordert und prophezeit hat, und was damals den meisten als vage Träumerei erscheinen mochte, ist heute schon verwirklicht. Und so wird auch das großartige Zukunftsbild der Großstadt, dessen Panorama im Pavillon des „Esprit Nouveau" auf der Internationalen Ausstellung Paris 1925 aufgebaut war, vielleicht rascher Wahrheit werden, als der staunende Betrachter glauben mochte. Le Corbusier fügte der französischen Ausgabe dieses Buches nicht mehr Abbilder eigener, bereits ausgeführter Bauten bei, als zur Verständlichmachung seiner Absichten unbedingt vonnöten war. Der Übersetzer fühlt sich für die deutsche Ausgabe an diese Bescheidenheit des Verfassers nicht gebunden und glaubt, einer berechtigten Neugier durch Einschaltung weiterer Abbildungen genügen zu müssen.

Le Corbusier fühlt den „lateinischen Geist" in sich wirksam, und er leiht diesem Gefühl den klaren, unzweideutigen Ausdruck. Diese und jene Anschauung mag darum dem „nordischen Menschen" wesensfremd erscheinen. Auch tritt hier und dort zutage, daß das Buch in Frankreich, dem Lande der Überlieferung, entstand, in dem der Eklektizismus heute noch bei der offiziellen Kunst eine weit gewichtigere Rolle spielt als in Deutschland, dem Lande des Individualismus, in dem sich traditiongebundenes und modernstes Bauen nicht so schroff gegenüberstehen wie jenseits des Rheins, vielmehr durch zahlreiche Übergänge vermittelt werden. Alles in allem jedoch wird der von dem Gefühl unserer Zeit erfüllte Mensch die aus der Persönlichkeit des Verfassers und aus der Eigenart französischer Kultur zu erklärenden Besonderheiten rasch und völlig vergessen vor dem befreienden Gefühl: einem Geistesverwandten zu begegnen, der wichtigste Fragen des jetzt lebenden Geschlechts und der kommenden Geschlechter als große, allgemeingültige Menschheitsfragen aufzuwerfen und zu beantworten weiß und für neue Gedanken eine neue Sprache findet, die sachlich, klar und leidenschaftlich zugleich ist, erfrischend, knapp und voll des eigentümlichen Reizes persönlichster Prägung.

HANS HILDEBRANDT

VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE

Als vor knapp einem Jahre die erste Auflage dieses Werkes erschien, erwachte überall die Anteilnahme an den Fragen der Baukunst. Der wesentliche Inhalt dieser Kapitel hatte schon bei seiner früheren Veröffentlichung im „Esprit Nouveau" eine plötzliche Diskussionsfreude entfacht: man sprach von Architektur, man liebte von ihr zu sprechen, man wünschte von ihr sprechen zu können. Folge einer tiefgreifenden sozialen Bewegung. Ebenso war im 18. Jahrhundert eine allgemeine Leidenschaft für die Baukunst erwacht: Die Bürger zeichneten Architektur, die hohen Staatsbeamten desgleichen, Blondel die Porte Saint-Denis, Claude Perrault die Kolonnade des Louvre. Und das ganze Land hatte sich mit Schöpfungen überkleidet, die Zeugnis ablegten für diesen Geist.

Die Art, wie dieses Buch gewirkt hat — nicht eigentlich auf die Berufsarchtitekten, wohl aber auf die Allgemeinheit —, bestätigt den Anbruch eines Architektur-Zeitalters. Die Allgemeinheit, die Atelierfragen kalt lassen, hängt sich nur an den Gedanken einer neuen Architektur, die fähig ist, ihr den sonst (Touren-Autos. Ozeandampfer usw.) schon gewohnten Komfort, vor allem aber die Befriedigung eines neuen Gefühls zu schenken. Woher kommt, was ist dieses neue Gefühl? Es ist das Aufblühen des Sinns für die Baukunst unserer Zeit, Aufblühen nach Keimen in der Tiefe. Die neue Zeit — unberührtes geistiges Neuland — innerer Zwang, sich *ihr Haus* zu bauen. *Ein Haus, das Grenze sein soll unseres Menschentums, das uns umschließt, von der gegensätzlichen Erscheinungswelt der Natur abtrennt, uns unser menschliches Um-Sein schenkt, uns Menschen.* Innerer Zwang, ein instinktives Sehnen zu erfüllen, eine natürliche Lebensäußerung zu verwirklichen. Architektur schaffen! Das ist nicht nur technische Arbeit des Berufsarchitekten. Das ist in seinen charakteristischen Wendungen eine impulsive Bewegung des Gemeinschaftsgedankens, der kundgibt, in welcher Weise er Ordnung in sein Handeln zu bringen versteht.

Also wird die Baukunst der Spiegel der Zeiten.

Die Baukunst von heute befaßt sich mit dem Haus, mit dem gewöhnlichen und üblichen Haus für normale und übliche Menschen. Sie läßt die Paläste fallen. Hier haben wir ein Zeichen der Zeiten.

Das Haus für den üblichen Menschen, für den „Ersten Besten" studieren, heißt die Grundlagen des Menschenseins wiederfinden, den Maßstab des Menschen, den

Bedürfnis-Typus, den Funktions-Typus, den Gemüts-Typus. Und damit genug! Das ist die Hauptsache, das ist alles. Zeitalter der Würde, das sich ankündet, in dem der Mensch den leeren Prunk von sich warf!

Dieses Buch ward in Schlagworten geschrieben. Wie könnte man mit eleganter Unbefangenheit von Baukunst reden, von Baukunst, die dem Geist einer Epoche entwächst, in demselben Augenblick, in dem dieser Geist noch verdeckt wird durch den unerträglichen Plunder einer sterbenden Epoche?

Also ist dies das Natürlich-Nächste: um dem erdrückenden Bleigehäuse zu entkommen, Geschosse schleudern, die es durchbohren, gleich Schlägen mit der Hacke, Löcher in das schwere Gehäuse zu schlagen. Löcher schlagen. Vorwärts, hier ein Loch, dort ein Loch. Ausblicke jetzt! Freie Sicht, jenseits erstickenden Bleigehäuses. Ausblicke schaffen, durchbohren, zertrümmern. Nützliche, wirksame Strategie. Ich habe mich dieser — letzten Endes auferlegten — Taktik verschrieben.

Bei der zweiten Auflage mußte dieses Buch gleichwohl vervollständigt werden durch Erweiterung des Freilands rings um die schon vollzogenen Sprengungen. Solche Arbeit an dieser Neuauflage selbst zu verrichten, hätte schlechthin Abfassung eines neuen Buchs bedeutet. Ich ließ daher dieses Werk unberührt und schrieb zwei weitere Bücher, die ihm gleichsam als rechter und linker Flügel dienen. Gleichzeitig mit der Neuauflage der *Kommenden Baukunst* werden im Verlag G. Crès, Paris, erscheinen: *Städtebau* und *Die dekorative Kunst von heute,* zwei Gedankenkreise, die ich während des vergangenen Jahrs im „Esprit Nouveau" durchlief, in jener dem Gegenwartswirken gewidmeten Zeitschrift, die alle die vielfältigen Erscheinungen des modernen Lebens aneinanderreiht und so ein klares, in sich geschlossenes, überzeugendes Bild schafft, ein Bild, dessen männliche und kraftvolle Züge unsere Sympathie aufrufen, unsere Hilfe aufrufen, die tätige Arbeit unserer Hände und unseres Geistes.

So verfolgt die Kommende Baukunst, die im letzten Jahre allein auszog, dieses Jahr ihren Weg mit zwei äußersten Seitenstützen: Hier das Architekturwunder der Großstadt, dank dem die Baukunst sich emporrichtet, dort das, was der Sprachgebrauch mit jenem traurigen Wort „dekorative Kunst" belegt und dank dem wir beim Wirken unserer Hände und als Begleitung all unseres Tuns die immerwährende Gegenwart eines architektonischen Geistes beschwören müssen, der uns ebensosehr unter dem Reiz der Sinne wie in einer Verfassung männlicher Würde erhält.

LE CORBUSIER

LEITSÄTZE

INGENIEUR-ÄSTHETIK, BAUKUNST

Ingenieur-Ästhetik, Baukunst: Beide im tiefsten Grunde eins und in Wechselfolge, die eine heute in voller Entfaltung, die andere in peinlicher Rückentwicklung.
Der Ingenieur, belehrt durch das Gesetz der Sparsamkeit und geleitet durch die Berechnung, setzt uns in Einklang mit den Gesetzen des Alls. Er erreicht die Harmonie.
Der Architekt verwirklicht durch Ineinanderfügung der Formen eine Ordnung, die reine Schöpfung seines Geistes ist; mittels der Formen rührt er stark und tief an unsere Sinne, Erregungen schöpferischen Gestaltens erzeugend; durch die Zusammenhänge, die er hervorbringt, weckt er in uns tiefen Widerhall, schenkt uns das Maß einer Ordnung, die wir im Einklang fühlen mit der Weltordnung, bestimmt die mannigfachen Bewegungen unseres Geistes und unseres Herzens: So wird die Schönheit uns Erlebnis.

DREI MAHNUNGEN AN DIE ARCHITEKTEN

DER BAUKÖRPER

Unsere Augen sind geschaffen, die Formen unter der Sonne zu sehen.
Die primären Formen sind die schönen Formen, weil sie klar zu lesen sind.
Die Architekten von heute gestalten die einfachen Formen nicht mehr.
Auf die Berechnung sich stützend, verwerten die Ingenieure geometrische Formen und befriedigen so unsere Augen durch die Geometrie und unseren Geist durch die Mathematik. Ihre Werke sind auf dem Weg zur großen Kunst.

DIE OBERFLÄCHE

Ein Baukörper wird umkleidet von einer Oberfläche, einer Oberfläche, die sich gliedert gemäß seinen Leitlinien und formerzeugenden Linien, und zeigt so die Individualität dieses Baukörpers an.
Die Architekten von heute haben Angst, die Oberflächen dem Gesetz der Geometrie zu unterwerfen.
Die großen Probleme der modernen Konstruktion werden verwirklicht werden auf der Grundlage der Geometrie.

Gehorsam den genauen Verpflichtungen eines gebieterischen Programms, verwerten die Ingenieure die formerzeugenden und formanzeigenden Elemente. Sie schaffen klare und eindrucksvolle Tatsachen der Formgestaltung.

DER GRUNDRISS

Der Grundriß ist der Erzeuger.
Ohne Grundriß Unordnung, Willkürlichkeit.
Der Grundriß trägt in sich das Wesentliche der Reizwirkung auf die Sinne.
Die großen Probleme von morgen, diktiert durch die Bedürfnisse der Gesamtheit, werfen aufs neue die Grundrißfrage auf.
Das moderne Leben verlangt und erwartet einen neuen Grundriß für das Haus wie für die Stadt.

DIE AUFRISS-REGLER

Von der geschickbestimmten Geburt der Baukunst.
Die Verpflichtung zur Ordnung. Der Aufriß-Regler ist eine Selbstversicherung gegen die Willkür. Er schenkt dem Geist Befriedigung.
Der Aufriß-Regler ist ein Hilfsmittel; ein Rezept ist er nicht. Seine Wahl und seine Ausdrucksabwandlungen haben wesenhaften Anteil am schöpferischen Gestalten der Architektur.

AUGEN, DIE NICHT SEHEN

DIE OZEANDAMPFER

Ein großes Zeitalter ist angebrochen.
Es gibt einen neuen Geist.
Es gibt eine Menge von Werken des neuen Geistes; sie entstammen überwiegend der fabrikmäßigen Erzeugung.
Die Architektur erstickt im Herkommen.
Die „Stile" sind eine Lüge.
Der Stil ist eine grundsätzliche Wesens-Einheit, die alle Erzeugnisse einer Epoche belebt und ausgeprägter Geistesart entspringt.
Unser Zeitalter legt Tag für Tag ihren Stil fest.
Unser Unglück ist, daß unsere Augen ihn noch nicht zu unterscheiden verstehen.

DIE FLUGZEUGE

Das Flugzeug ist ein Erzeugnis hoher Auslese.
Die Lehre des Flugzeugs liegt in der Logik, die bei der Aufstellung des Problems wie bei seiner Verwirklichung den Vorsitz führte.

Das Problem des Hauses ist nicht aufgestellt worden.
Die gegenwärtige Behandlung der Architektur entspricht nicht unseren Bedürfnissen.
Trotz alledem gibt es Standard-Lösungen der Wohnungsfrage.
Die Mechanik trägt in sich den Auslese erzeugenden Faktor der Sparsamkeit.
Das Haus ist eine Maschine zum Wohnen.

DIE AUTOS

Man muß nach Aufstellung von Standards streben, wenn man das Problem der vollkommenen Leistung lösen will.
Der Parthenontempel ist Erzeugnis der zu einem Standard gesteigerten Auslese.
Die Baukunst wirkt sich auf Standard-Leistungen aus.
Die Standards sind Sache der Logik, der Analyse, peinlich gewissenhaftesten Studiums, sie wachsen auf dem Boden eines richtig gestellten Problems.
Die experimentelle Erfahrung legt den Standard endgültig fest.

BAUKUNST

DIE LEHRE ROMS

Die Baukunst bedeutet Umsetzung roher Stoffe in Wechselbeziehungen, die uns im Innersten bewegen.
Die Baukunst steht jenseits der Nützlichkeitsfragen.
Die Baukunst ist Frage bildenden Gestaltens.
Geist der Ordnung, Einheit des Gestaltungswillens, Sinn für Zusammenhänge.
Die Baukunst schaltet mit Größen.
Leidenschaft baut mit trägen Steinen ein Drama auf.

DAS BLENDWERK DER GRUNDRISSE

Der Grundriß schreitet von innen nach außen; das Äußere ist das Ergebnis des Inneren.
Die Elemente der Baukunst sind das Licht und der Schatten, die Mauer und der Raum.
Die Aufteilung ist die Hierarchie der Ziele, die Klassifizierung der Gestaltungsabsichten.
Der Mensch sieht die Dinge der Architektur mit seinen Augen, die 1,70 Meter über dem Boden stehen. Man kann nur auf dem Auge erreichbare Ziele zählen, nur auf Absichten, die mit den Elementen der Baukunst rechnen. Sobald man auf Absichten zählt, die nicht der Sprache der Baukunst zugehören, verfällt man dem Blendwerk der Grundrisse, überschreitet man die Gesetze der Grundrißbildung aus Mangel an schöpferischer Vorstellung oder aus Hinneigung zu eitlen Nichtigkeiten.

REINE SCHÖPFUNG DES GEISTES

Die Profilierung ist der Prüfstein des Architekten. Dieser enthüllt sich bei ihr als Künstler oder einfach als Ingenieur.
Die Profilierung ist frei von jedem Zwang.
Es handelt sich nicht mehr um Herkommen, noch um Überlieferungen, noch um Konstruktionsverfahren, noch um Anpassungen an Nützlichkeitsbedürfnisse.
Die Profilierung ist eine reine Schöpfung des Geistes: sie ruft den bildenden Künstler auf den Plan.

HÄUSER IM SERIENBAU

Ein großes Zeitalter ist angebrochen.
Es lebt ein neuer Geist.
Die Industrie, ungestüm wie ein Fluß, der seiner Bestimmung zuströmt, trägt uns die neuen Hilfsmittel heran, die dieser neuen, von einem neuen Geist beseelten Zeit angepaßt sind.
Das Gesetz der Kräfteersparnis lenkt gebieterisch all unser Tun, und unsere Entwürfe werden ausführbar nur bei Befolgung seiner Gebote.
Das Problem des Hauses ist ein Problem unserer Zeit. Das Gleichgewicht der Gesellschaftsordnung hängt heute von seiner Lösung ab. Erste Pflicht der Baukunst in einer Zeit der Erneuerung ist es, die Nachprüfung der geltenden Werte, die Nachprüfung der grundlegenden Elemente des Hauses vorzunehmen.
Der Serienbau gründet sich auf die Analyse und auf die experimentelle Forschung. Die Großindustrie muß sich des Baus bemächtigen und die Elemente des Hauses in Serien herstellen.
Es gilt, die geistige Verfassung für den Serienbau zu schaffen:
Die geistige Verfassung für die Konstruktion von Häusern in Serienbau,
Die geistige Verfassung für das Bewohnen von Häusern in Serienbau,
Die geistige Verfassung für den künstlerischen Entwurf von Häusern in Serienbau.
Wenn man aus seinem Herzen und aus seinem Geist die unbeweglich gewordenen Vorstellungen des herkömmlichen Hauses reißt und die Frage von einem kritischen und sachlichen Standpunkt aus ins Auge faßt, wird man zur Hausmaschine, zum Haus in Serienbau gelangen, das gesund ist (auch sittlich gesund) und schön dank der Ästhetik der Arbeitsmittel, die unser Leben begleiten.
Schön zugleich dank der Beseelung, die der künstlerische Sinn diesen strengen und reinen Organen verleihen kann.

BAUKUNST ODER REVOLUTION

Auf allen Gebieten der Industrie hat man neue Probleme aufgestellt und sich die zu ihrer Lösung geeigneten Hilfsmittel geschaffen. Stellt man diese Tatsache der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution vor Augen. Im Baubereich hat man angefangen, Typen fabrikmäßig zu erzeugen; man hat, unter dem Druck

neuer wirtschaftlicher Bedürfnisse, Elemente für die Gestaltung der Einzelteile wie des Bauganzen geschaffen; überzeugende Verwirklichungen innerhalb der Einzelheiten wie innerhalb des Ganzen sind erzielt worden. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution in den Baumethoden und in der Großzügigkeit der Unternehmungen vor Augen.

Während die Architektur-Geschichte auf der Suche nach Abwandlungsmöglichkeiten des Baugefüges und seiner dekorativen Behandlung langsam die Jahrhunderte durchschreitet, haben binnen fünfzig Jahren das Eisen und der Eisenbeton Errungenschaften gezeitigt, die Zeugen einer Konstruktionsbeherrschung und Zeugen einer die alten Gesetze umstürzenden Baukunst sind. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so ermißt man, daß die „Stile" für uns keine Daseinsberechtigung mehr haben, und daß ein Stil der Zeit sich herausgearbeitet hat; die Revolution hat sich bereits vollzogen.

Die Geister haben bewußt oder unbewußt Kenntnis von diesen Ereignissen genommen; neue Bedürfnisse haben sich bewußt oder unbewußt herausgebildet. Das Räderwerk der Gesellschaftsordnung, in der Tiefe gestört, schwingt hin und wieder zwischen einer Gewichtsverstärkung des geschichtlich Gewordenen und einer Katastrophe.

Der Urinstinkt jedes Lebewesens geht auf Sicherung einer Ruhestätte. Die verschiedenen tätigen Klassen der Gesellschaft haben heute keine ihnen zusagende Ruhestätte mehr, weder der Hand- noch der Kopfarbeiter.

So wird die Wiederherstellung des heute zerstörten Gleichgewichts zu einer Baufrage. Die Losung lautet: Baukunst oder Revolution.

Brücke bei Garabit (Ingenieur Eiffel).

INGENIEUR-ÄSTHETIK

BAUKUNST

Ingenieur-Ästhetik, Baukunst: Beide im tiefsten Grunde eins und in Wechselfolge, die eine heute in voller Entfaltung, die andere in peinlicher Rückentwicklung.

Der Ingenieur, belehrt durch das Gesetz der Sparsamkeit und geleitet durch die Berechnung, setzt uns in Einklang mit den Gesetzen des Alls. Er erreicht die Harmonie.

Der Architekt verwirklicht durch Ineinanderfügung der Formen eine Ordnung, die reine Schöpfung seines Geistes ist; mittels der Formen rührt er stark und tief an unsere Sinne, Erregungen schöpferischen Gestaltens erzeugend; durch die Zusammenhänge, die er hervorbringt, weckt er in uns tiefen Widerhall, schenkt uns das Maß einer Ordnung, die wir im Einklang fühlen mit der Weltordnung, bestimmt die mannigfachen Bewegungen unseres Geistes und unseres Herzens: So wird die Schönheit uns Erlebnis.

Ingenieur-Ästhetik, Baukunst: Beide im tiefsten Grunde eins und in Wechselfolge, die eine heute in voller Entfaltung, die andere in peinlicher Rückentwicklung.

Frage der Ethik. Die Lüge ist unerträglich. In der Lüge geht man zugrunde.
Die Architektur zählt zu den drängendsten Bedürfnissen des Menschen. War ihm die Behausung doch allezeit das unverzichtbare und erste Werkzeug, das er sich schmiedete. Das Werkzeug des Menschen steckt die Etappen der Zivilisation ab, die Steinzeit, die Bronzezeit, die Eisenzeit. Das Werkzeug vervollkommnet sich Schritt für Schritt unter Summierung der von Geschlecht zu Geschlecht geleisteten Arbeit. Das Werkzeug ist der reine, unmittelbare Ausdruck des Fortschritts; das Werkzeug ist der notgedrungene Gehilfe — es ist aber zugleich der Befreier. Man wirft das alte Werkzeug zum alten Eisen: die Stutzflinte, die Feldschlange, die Droschke und die alte Lokomotive. Diese Geste ist eine Äußerung von Gesundheit, von sittlicher Gesundheit, von Sittlichkeit selbst. Man hat nicht das Recht, etwas schlecht zu machen einem schlechten Werkzeug zuliebe; man hat nicht das Recht, seine Kraft, seine Gesundheit, seine Energie zu vergeuden einem schlechten Werkzeug zuliebe. Man wirft weg, man ersetzt.

Aber die Menschen leben in alten Häusern und haben noch nicht daran gedacht, sich Häuser zu konstruieren. Das Heim ist ihnen Herzenssache und war es zu allen Zeiten. So sehr und so stark, daß sie einen geheiligten Kult des Hauses auf-

gerichtet haben. *Hausgötter, ein Dach!* Die Bekenntnisse bauen sich auf Dogmen auf, die Dogmen wandeln sich nicht — aber die Zivilisationen wandeln sich, und die Bekenntnisse werden wurmstichig und stürzen ein. Die Häuser haben sich nicht verändert. Die Religion der Häuser erhält sich ewig gleich seit Jahrhunderten. Das Haus wird einstürzen.

Wer ein Bekenntnis ausübt, ohne daran zu glauben, ist ein Feigling; er ist unglücklich. Wir sind unglücklich: wir wohnen in Häusern, die unwürdig sind, weil sie unsere Gesundheit und unsere Moral untergraben. Wir sind seßhafte Wesen geworden, das Schicksal hat es so gewollt. Nun zehrt uns das Haus in unserer Unbeweglichkeit wie Schwindsüchtige auf. Man wird bald allzu viele Sanatorien brauchen. Wir sind unglücklich. Unsere Häuser widern uns an; wir fliehen sie und besuchen Cafés und Bälle; oder wir hocken beieinander in unseren Häusern, mürrisch und gedrückt wie traurige Tiere. Demoralisation.

Die Ingenieure konstruieren die Werkzeuge ihrer Zeit. Alles, mit Ausnahme der Häuser und der verderbten Boudoirs.

Wir haben eine große Staatliche Architektenschule, und es gibt in allen Ländern staatliche, provinzielle, städtische Architektenschulen, welche die jungen Intelligenzen einwickeln und sie das Falsche lehren, die Schminke und die Schliche der Dirnen. Staatliche Schulen!
Die Ingenieure sind gesund und männlich, tätig und nützlich, sittlich und froh.
Die Architekten sind enttäuscht und unbeschäftigt, Schwätzer oder Griesgrame.
Warum? Weil sie bald nichts mehr zu tun haben werden. *Wir haben kein Geld mehr übrig* zur Aufwärmung geschichtlicher Erinnerungen. Wir haben das Bedürfnis, uns zu waschen.
Die Techniker sorgen dafür, und sie werden bauen.

Trotzdem gibt es DIE BAUKUNST. Etwas Wundervolles, das Allerschönste. Erzeugnis glücklicher Völker und Erzeugerin glücklicher Völker.
Die glücklichen Städte haben Baukunst.
Die Baukunst lebt im Fernsprechapparat und im Parthenon. Wie gar so leicht könnte sie in unseren Häusern leben! Unsere Häuser schaffen Straßen, und die Straßen schaffen Städte, und die Stadt — sie ist ein Einzelwesen, das eine Seele

empfängt, das fühlt, leidet und bewundert. Wie gar so leicht könnte die Baukunst in den Straßen leben und in der ganzen Stadt!

Der Befund ist klar.

Die Ingenieure machen Architektur, weil sie die Berechnung üben, die den Naturgesetzen entspringt, und ihre Werke lassen uns die Harmonie fühlen. Also gibt es eine Ingenieur-Ästhetik, weil man beim Berechnen bestimmte Glieder der Gleichung setzen muß, und weil über deren Wahl der Geschmack entscheidet. Überdies lebt man, sobald man von der Leidenschaft des Berechnens erfaßt wird, in einem Zustand reiner Geistigkeit, und in dieser Geistesverfassung schlägt der Geschmack sichere Bahnen ein. Die Architekten betreten nach dem Verlassen der Hochschulen, dieser Treibhäuser, in denen man blaue Hortensien, grüne Chrysanthemen fabriziert und unreinliche Orchideen züchtet, die Stadt mit dem Geiste eines Milchhändlers, der seine Milch, vermischt mit Vitriol, mit Gift, verkaufen möchte.

Man glaubt heute noch, hier und dort, an die Architekten, wie man blind an alle Ärzte glaubt. Haltbare Häuser sind höchst nötig! Zuflucht zum Manne der Kunst ist höchst nötig! Die Kunst ist, nach Larousse, die Anwendung des Wissens auf die Verwirklichung einer schöpferischen Idee. Heute aber sind es die Ingenieure, die wissen, die *wissen,* wie man haltbar macht, wie man heizt, lüftet, beleuchtet. Oder stimmt es etwa nicht?

Kehren wir zum Ausgangspunkt zurück. Der Befund besagt einmal: Der Ingenieur, fortschreitend durch Wissen, zeigt den Weg und hält die Wahrheit in Händen. Sodann: Die Baukunst muß, als Angelegenheit schöpferisch bildender innerer Bewegung, in ihrem Bereich GLEICHFALLS ZUM AUSGANGSPUNKT ZURÜCKKEHREN UND SICH JENER ELEMENTE BEDIENEN, DIE BEFÄHIGT SIND, AUF UNSERE SINNE ZU WIRKEN UND DIE WÜNSCHE UNSERER AUGEN ZU ERFÜLLEN, und sie derart verteilen, daß ihr Anblick uns eine klare Anschauung gewährt durch Feinheit oder ungebrochene Kraft, durch Aufruhr oder heitere Ruhe, durch kühle Beschwichtigung oder Anspruch auf lebendige Anteilnahme. Diese Elemente sind Elemente bildenden Gestaltens, Formelemente, die unser Auge in Klarheit sieht, die unser Geist mißt. Diese Formen, primär oder verfeinert, voll Zartheit oder voll brutaler Kraft (Kugel, Würfel, Zylinder, Wagrechte, Senkrechte, Schräge usw.), wirken physiologisch auf unsere Sinne und ziehen sie in ihre Bewegung mit hinein. Einmal ergriffen, sind wir auch aufnahmebereit für Beobachtungen jenseits der Ur-Reize: bestimmte Beziehungen, die auf unser Bewußtsein wirken, werden sich bilden und uns in einen Zustand freudigen Genießens — Einklang mit den Gesetzen des Alls, die uns regieren, und denen all unser Tun sich unterwirft — versetzen, in dem der Mensch unbeschränkt über seine Gaben des Gedächtnisses, der Prüfung, der Überlegung und der Schöpfung gebietet.

Die Architektur entsinnt sich — heute — ihres eigenen Ursprungs nicht.

Die Architekten machen Stile oder streiten sich bis zum Überdruß über Struktur herum; der Bauherr, das Publikum sind gefühlsmäßig befangen in gewohntem Sehen und Urteilen auf Grund unzureichender Erziehung. Dank der Maschine hat sich unsere Außenwelt ungeheuerlich verwandelt in ihrem Aussehen wie in ihrer Nutzbarmachung. Wir haben eine neue Optik und ein neues soziales Leben — aber unser Haus haben wir ihnen noch nicht angepaßt.

So ist es am Platze, das Problem des Hauses, der Straße und der Stadt aufzuwerfen und Architekt und Ingenieur einander gegenüberzustellen.
Für den Architekt schrieben wir die „DREI MAHNUNGEN“:
Den BAUKÖRPER als das Element, dank dem unsere Sinne wahrnehmen, messen und ganz ergriffen werden.
Die OBERFLÄCHE als die Umhüllung des Baukörpers, die dessen Reizwirkung aufheben oder steigern kann.
Den GRUNDRISS, der als Erzeuger des Baukörpers wie der Oberfläche alles unwiderruflich bestimmt.
Sodann, wiederum für den Architekt, die „AUFRISS-REGLER“, um so eines der Mittel aufzuzeigen, dank denen die Baukunst zu jener Sinnes-Mathematik gelangt, die uns die Wohltat wahrgenommener Gesetzesordnung schenkt. Hier wollten wir Tatsachen hinstellen, die mehr wert sind als Abhandlungen über die Seele der Steine. Wir sind in der Physik des Werks verblieben, im Bereich des Wissens.
Wir dachten an den Hausbewohner und an die Stadtbevölkerung. Wir wissen sehr wohl, daß ein beträchtlicher Anteil an dem gegenwärtigen Tiefstand der Architektur dem Bauherrn zur Last fällt, der anordnet, wählt, herumbessert und zahlt. Für ihn schrieben wir: „AUGEN, DIE NICHT SEHEN“.
Wir kennen mehr als genug Großindustrielle, Bank- und Kaufleute, die uns sagen: „Nehmen Sie es mir nicht übel, aber ich bin nur ein Geschäftsmann, ich lebe völlig außerhalb der Künste, ich bin ein Philister.“ Wir haben lauten Widerspruch erhoben und ihnen erwidert: „Alle Ihre Energien sind auf das eine, herrliche Ziel gerichtet, die Werkzeuge einer Epoche zu schmieden und rings in der Welt jene Masse schönster Dinge zu erzeugen, die beherrscht sind von dem Gesetz der Sparsamkeit und von der Berechnung, die der Phantasie Kühnheit vermählt. Sehen Sie doch nur, was sie schaffen: das ist, mit einem Worte — schön.“
Wir sahen dieselben Fabrikanten, Bank- oder Kaufleute fern von ihren Geschäften bei sich zu Hause, wo alles ihrem wahren Sein zuwiderzulaufen schien — die erdrückende Enge der Mauern, das Sammelsurium unnützer und nicht zusammenpassender Gegenstände und eine Übelkeit erregende Stimmung, die über

dieser Unzahl von Geschmacklosigkeiten aus Stilen aller Art und lächerlichem Krimskram lastete. Sie kamen uns beschämt vor, verkümmert wie Tiger im Käfig; man spürte ihnen an, daß sie sich glücklicher fühlten in ihrer Fabrik oder in ihrer Bank. Und wir erhoben Einspruch im Namen des Dampfschiffs, des Flugzeugs und des Autos, im Namen der Gesundheit, der Logik, der Kühnheit, der Harmonie, der Vollendung.

Man verstehe uns recht. Das sind Binsenwahrheiten. Aber es ist nicht wertlos, die Reinigung zu beschleunigen.

Es wird uns endlich hochwillkommen sein, von BAUKUNST zu reden nach so vielen Silos, Fabriken, Maschinen und Wolkenkratzern. Die Architektur ist eine künstlerische Tatsache, eine Erscheinung innerer Bewegtheit, jenseits der Konstruktionsfragen, weit über sie hinaus. Die Konstruktion ist da, um haltbar zu machen; die Baukunst ist da, uns im Innersten zu rühren. Die Baukunst bewegt euch, wenn das Werk einer Stimmgabel gleich die Musik des Weltalls widertönt, der wir gehorchen, die wir erkennen und deren Gesetze wir staunend bewundern. Sobald gewisse Beziehungen gestaltet sind, ergreift uns das Werk. Baukunst heißt „Zusammenhänge", heißt „reine Schöpfung des Geistes".

Heute ist die Malerei allen anderen Künsten vorausgeschritten.

Als erste hat sie den Stimmgabelgleichklang mit der Epoche erreicht.[1] Die moderne Malerei hat die Wand verlassen, die Stickerei oder die dekorative Urne, und schließt sich in einen Rahmen ein, genährt und erfüllt von Tatsachen, fern von figürlicher Darstellung, die nur ablenkt; sie weiht sich der Beschaulichkeit. Die Kunst erzählt keine Geschichten mehr, sie regt zur Beschaulichkeit an; nach getaner Arbeit tut Beschaulichkeit wohl.

Auf der einen Seite erwartet die Menge eine anständige Behausung, und diese Frage ist von brennendster Aktualität.

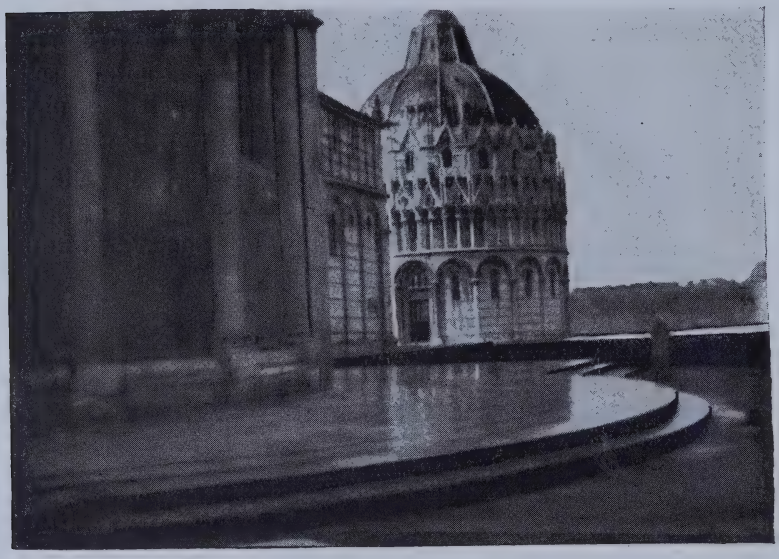
Auf der anderen Seite verlangt der schöpferische Mensch, der Mann der Tat, des Gedankens, der FÜHRER Schutz seiner Beschaulichkeit in einem heiteren und sicheren Raum, und die Lösung dieses Problems ist unerläßlich für die Gesundheit der Besten.

Ihr Maler und Bildhauer, Vorkämpfer der Kunst von heute, die ihr so viel Spott ertragen müßt, und die ihr leidet unter allzuviel Gleichgültigkeit, reinigt die

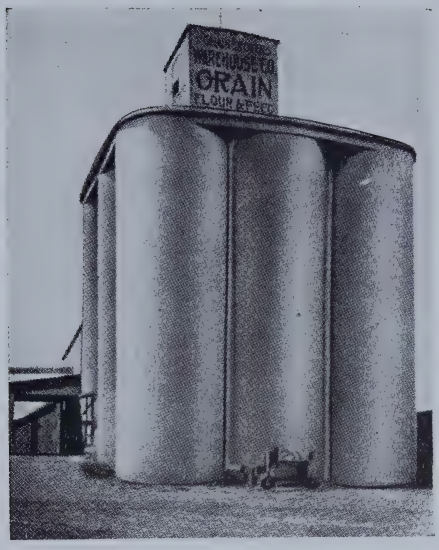
[1] Wir wollen hier von der Umwälzung reden, die der Kubismus und die an ihn anschließenden Forschungen herbeigeführt haben (1921).

(Anmerkung des Übersetzers: Der Verfasser meint hier die Künstler des „Esprit Nouveau", wie Braque, de la Fresnaye, Gleizes, Gris, Jeanneret, Léger, Ozenfant, Picasso u. a. m.)

Häuser, vereint eure Anstrengungen zur Wiederaufrichtung der Städte. Dann werden eure Werke sich einfügen in den Rahmen des Zeitalters, und überall werdet ihr willkommen und verstanden sein. Sagt euch wieder und wieder, daß die Baukunst eures Aufmerkens bedarf. Habt acht auf das Problem der Baukunst!



Pisa, Domplatz.



Kornsilo.

DREI MAHNUNGEN AN DIE ARCHITEKTEN

I

DER BAUKÖRPER

Unsere Augen sind geschaffen, die Formen unter der Sonne zu sehen.

Die primären Formen sind die schönen Formen, weil sie klar zu lesen sind.

Die Architekten von heute gestalten die einfachen Formen nicht mehr.

Auf die Berechnung sich stützend, verwerten die Ingenieure geometrische Formen und befriedigen so unsere Augen durch die Geometrie und unseren Geist durch die Mathematik. Ihre Werke sind auf dem Weg zur großen Kunst.

Getreidesilo.

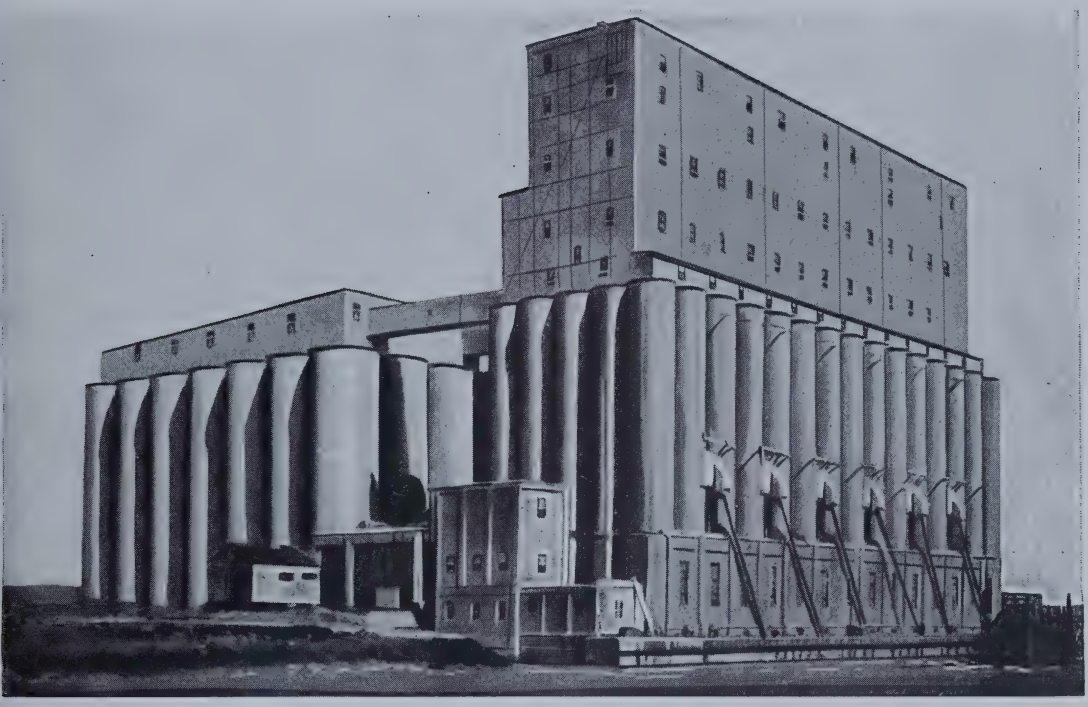
Die Baukunst hat nichts mit den „Stilen“ zu schaffen.
Die Stile Ludwigs XV., XVI., XIV. oder der gotische Stil sind für die Architektur, was eine Feder auf dem Kopfe einer Frau ist: So etwas ist manchmal hübsch, aber durchaus nicht immer, und weiter nichts.
Die Baukunst hat gewichtigere Sendungen. Der Erhabenheit zugänglich, rührt sie durch ihre Sachlichkeit unsere stärksten Urinstinkte; und sie ruft, eben durch ihre Abstraktion, unsere höchstgesteigerten Fähigkeiten wach. Die architektonische Abstraktion hat das Eigentümliche und Großartige an sich, daß sie, im brutalen Tatsächlichen wurzelnd, es vergeistigt. Denn die brutale Tatsächlichkeit ist nichts anderes als die Stoffwerdung, das Symbol der möglichen Idee. Nur durch die Ordnung, die man in sie hineinträgt, wird die brutale Tatsächlichkeit

Ideen zugänglich. Die inneren Erlebnisse, welche die Baukunst hervorruft, entfließen unbestreitbaren, unabweisbaren, heute vergessenen Bedingungen der Sinne. Der Baukörper und die Oberfläche sind die Elemente, mittels derer die Architektur sich offenbart. Der Baukörper und die Oberfläche werden bestimmt durch den Grundriß. Also ist der Grundriß der Erzeuger. Um so schlimmer für die Phantasielosen!

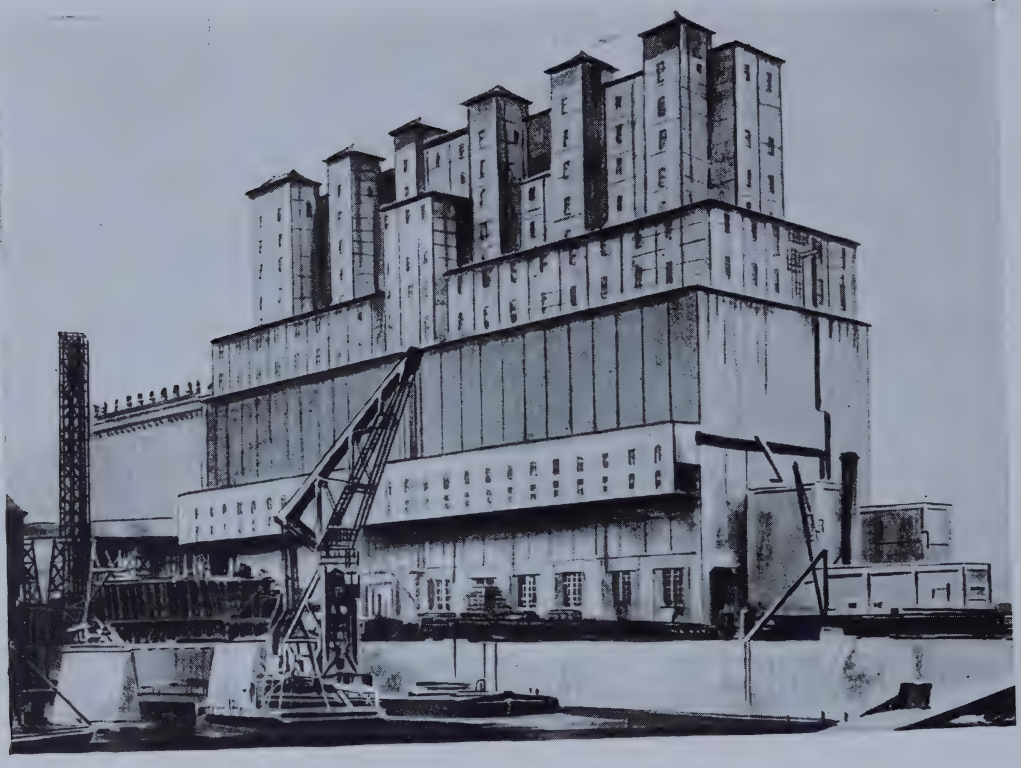
ERSTE MAHNUNG: DER BAUKÖRPER

Die Baukunst ist das weise, korrekte und großartige Spiel der unter der Sonne sich sammelnden Baukörper. Unsere Augen sind geschaffen, die Formen unter der Sonne zu sehen; Lichter und Schatten entschleiern die Formen; die Würfel, die Kegel, die Kugeln, die Zylinder oder die Pyramiden sind die großen primären Formen, welche die Sonne leicht entschleiert: ihr Bild erscheint uns rein, greifbar, eindeutig. Aus diesem Grunde sind sie schöne Formen, die allerschönsten Formen. Alle Welt ist sich darüber einig, das Kind, der Wilde und der Metaphysiker. Hier haben wir die Grundbedingung der bildenden Künste selbst.
Die ägyptische, griechische oder römische Baukunst ist eine Architektur aus Prismen, Würfeln und Zylindern, Triedern oder Kugeln: Die Pyramiden, der Tempel von Luksor, der Parthenontempel, das Kolosseum, die Villa Hadriani.

Kornsilo.



Getreidesilos und Elevatoren in Kanada.



Getreidesilos und Elevatoren in den Vereinigten Staaten.

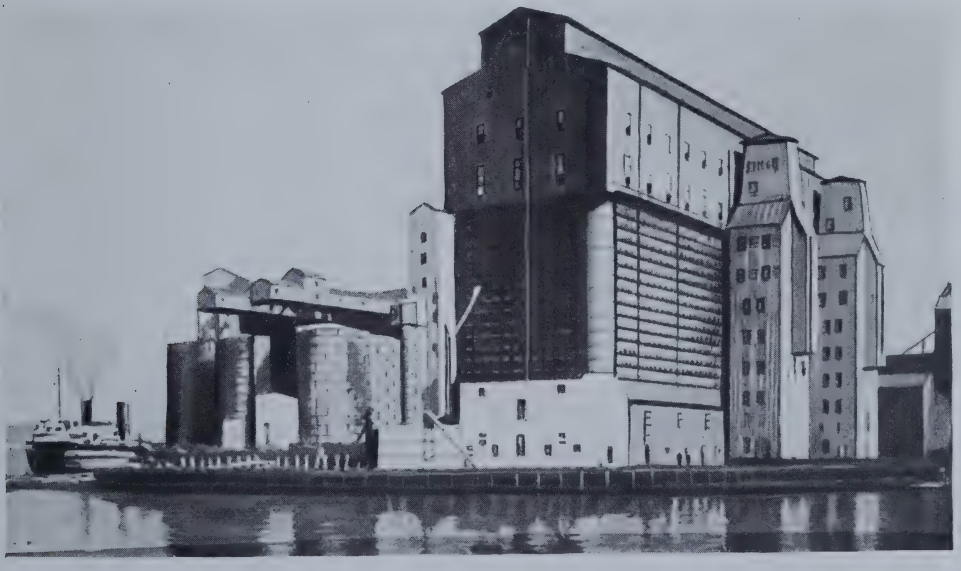
Die gotische Architektur ruht in ihrem Grundsätzlichen nicht auf der Basis von Kugeln, Kegeln und Zylindern. Einzig das Schiff drückt eine einfache Form aus, die jedoch als Geometrie zweiter Ordnung nur durch Zusammensetzung entsteht (Kreuzgewölbe). Darum hat eine Kathedrale nicht die letzte Schönheit. Darum suchen wir bei ihr auch Ersatz in einer an das Persönliche gebundenen Ordnung jenseits der Formgestaltung. Eine Kathedrale erregt unsere Teilnahme als geistreiche Lösung eines schwierigen Problems, dessen Vorbedingungen aber verfehlt gestellt wurden, weil sie nicht von den großen primären Formen ausgehen. *Die Kathedrale ist kein Werk der Formenschöpfung; sie ist ein Drama: Kampf gegen die Erdenschwere, Sinnenerlebnis einer gefühlsmäßigen Ordnung.*

Die Pyramiden, die Türme von Babylon, die Tore von Samarkand, der Parthenontempel, das Kolosseum, das Pantheon, der Pont du Gard, die Hagia Sophia in Konstantinopel, die Moscheen von Stambul, der Turm zu Pisa, die Kuppeln Brunelleschis und Michelangelos, der Pont Royal und das Hotel des Invalides in Paris sind Baukunst.

Der Bahnhof am Quai d'Orsay, das Grand Palais in Paris sind keine Baukunst.

Die *Architekten* unserer Zeit, verloren in die unfruchtbaren Tuschfleckenmuster ihrer Grundrisse, in das Laubwerk, die Pilaster oder die Firstverbleiungen, haben keinen Begriff von den primären Baukörpern erlangt. So etwas hat man sie an der Ecole des Beaux-Arts nie gelehrt.

Ohne lang an Architektur zu denken, sondern ganz einfach geführt durch die Ergebnisse der (aus den Grundgesetzen unseres Weltalls abgeleiteten) Berechnung und durch die schöpferische Vorstellung eines LEBENSFÄHIGEN ORGANISMUS,



Getreidesilo und Elevator in den Vereinigten Staaten.

wenden die Ingenieure von heute die primären Elemente an, fügen sie aneinander nach regelndem Gesetz und rufen so architekturerzeugte Erlebnisse in uns hervor, indem sie das Menschenwerk zusammenklingen lassen mit der Weltordnung. Hier im Bilde Silos und Fabriken aus Amerika, prachtvolle Erstlinge der neuen Zeit. DIE AMERIKANISCHEN INGENIEURE ROTTEN MIT IHREN BERECHNUNGEN DIE STERBENDE ARCHITEKTUR AUS.

Elevator in Kanada.

Bramante und Raffael — Vatikan

DREI MAHNUNGEN AN DIE ARCHITEKTEN

II

DIE OBERFLÄCHE

Ein Baukörper wird umkleidet von einer Oberfläche, einer Oberfläche, die sich gliedert gemäß seinen Leitlinien und formerzeugenden Linien, und zeigt so die Individualität dieses Baukörpers an.

Die Architekten von heute haben Angst, die Oberflächen dem Gesetz der Geometrie zu unterwerfen.

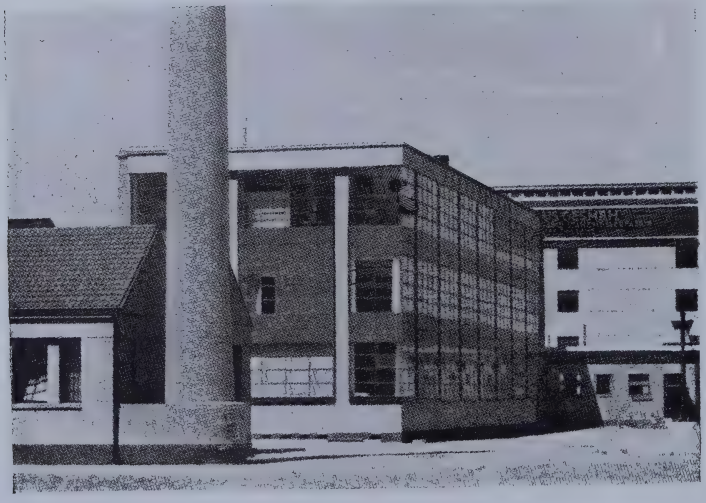
Die großen Probleme der modernen Konstruktion werden verwirklicht werden auf der Grundlage der Geometrie.

Gehorsam den genauen Verpflichtungen eines gebieterischen Programms, verwerten die Ingenieure die formerzeugenden und formanzeigenden Elemente. Sie schaffen klare und eindrucksvolle Tatsachen der Formgestaltung.

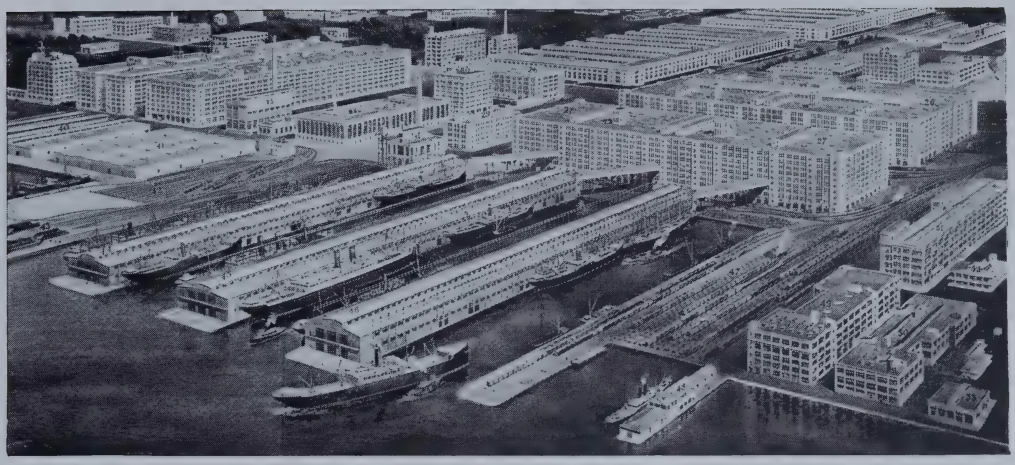
Die Baukunst hat nichts mit den „Stilen“ zu schaffen.
Die Stile Ludwigs XIV., XV., XVI. oder der gotische Stil sind für die Architektur, was eine Feder auf dem Kopfe einer Frau ist: so etwas ist manchmal hübsch, aber durchaus nicht immer, und weiter nichts.

ZWEITE MAHNUNG: DIE OBERFLÄCHE

Da die Baukunst das weise, korrekte und großartige Spiel der unter der Sonne sich sammelnden Baukörper ist, hat der Architekt die Aufgabe, die jene Baukörper umkleidenden Oberflächen mit Leben zu erfüllen, ohne daß sie, zu Parasiten geworden, den Baukörper verzehren und ihn aufsaugen zu ihrem eigenen Nutzen: die traurige Geschichte der Gegenwart.
Einem Baukörper den vollen Glanz seiner Form unter der Sonne belassen, andererseits jedoch die Oberfläche den oft nützlichkeitsbedingten Bedürfnissen angleichen, heißt, bei der Gliederung, der man die Oberfläche unterwirft, die *Form-Anzeigenden* und die *Form-Erzeugenden* finden. Drücken wir es anders aus. Ein Bau ist ein Haus, ein Tempel oder eine Fabrik. Die Oberfläche des Tempels oder der Fabrik war von jeher bis heute eine von Türen und Fenstern durch-



Walter Gropius, Fabrik.



löcherte Mauer; diese Löcher sind oft Zerstörer der Form; man muß sie in Formkünder verwandeln. Wenn das Wesen der Baukunst in Kugeln, Kegeln, Zylindern und so weiter beschlossen liegt, stehen die erzeugenden und anzeigenden Elemente solcher Formen auf dem Boden reiner Geometrie. Allein diese Geometrie erschreckt die Architekten von heute. Die Architekten von heute wagen weder einen Palazzo Pitti noch eine Rue de Rivoli zu schaffen. Sie machen den Boulevard Raspail.

Übertragen wir diese Beobachtungen auf das Gebiet der augenblicklichen Bedürfnisse: was wir brauchen, sind zweckmäßig und als schöne Gesamtbaukörper entworfene Städte (Stadt-Pläne). Wir brauchen Straßen, an denen die Sauberkeit, die Anpassung an die Wohnbedürfnisse, die Anwendung des Serienbau-Geistes auf die Organisation des Blocks, die Größe des Gestaltungswillens und die Heiterkeit

des Ganzen den Geist entzücken und die Anmut der unter einem glücklichen Stern geborenen Dinge atmen.

Die einheitliche Oberfläche einer primären, einfachen Form modellieren, heißt den Widerstand des Baukörpers selbst automatisch auslösen: Widerspruch gestaltenden Willens — Boulevard Raspail.

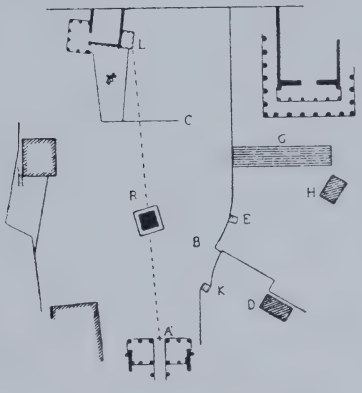
Die Oberfläche zusammengesetzter und vielstimmiger Symphonie vergleichbarer Baukörper modellieren, heißt ein *Modulieren,* ein Im-Baukörper-Verbleiben: Ein seltenes Problem — Mansarts Hotel des Invalides.

Problem der Gegenwart und ihrer Ästhetik: alles führt zur Wiedereinsetzung der einfachen Baukörper in ihre angestammten Rechte: die Straßen, die Fabriken, die großen Warenhäuser, alle diese Aufgaben, die sich morgen unter einer synthetischen Form darbieten werden und unter Gesichtspunkten so umfassender Gesamtschöpfung, wie sie keine Zeit vordem jemals gekannt hat. Die Oberfläche, durchbrochen nach den Bedürfnissen der Zweckbestimmung, muß sich die erzeugenden und anzeigenden Elemente dieser einfachen Formen zu eigen machen. Praktischerweise wählt man zu solchen Form-Kündern Schachbrett oder Gitter — amerikanische Fabriken. Aber diese Geometrie bereitet Angst!

Ohne viel an Baukunst zu denken, sondern ganz einfach geleitet durch die Forderungen eines gebieterischen Programms, gelangen die Ingenieure von heute zur Gestaltung der die Form der Baukörper erzeugenden und kündenden Elemente; sie zeigen den Weg und schaffen Tatsachen bildender Gestaltung, klare und helle Tatsachen, die den Augen die Ruhe und dem Geiste die Freuden der Geometrie schenken.

Solcher Art sind die Fabriken, Erstlinge und Bürgen der neuen Zeit.
Die Ingenieure von heute finden sich im Einklang mit den Grundsätzen, die Bramante und Raffael schon vor langer Zeit angewandt haben.

NB. Hören wir auf die Ratschläge der amerikanischen Ingenieure. Aber fürchten wir die amerikanischen *Architekten*. Beweis:



DREI MAHNUNGEN AN DIE ARCHITEKTEN

III

DER GRUNDRISS

AKROPOLIS VON ATHEN. Blick von den Propyläen (A) auf den Parthenontempel (G), Erechtheion (L), Standbild der Athene Parthenos (C). Man darf nicht vergessen, daß der Boden der Akropolis stark bewegt ist und beträchtliche Höhenunterschiede aufweist, die zur Errichtung mächtig wirkender Sockel für die Gebäude ausgenutzt wurden. Die Achsenverschiebungen haben reiche Ansichten voll verfeinerter Wirkung geliefert; die asymmetrischen Baumassen erzeugen einen einheitlichen Rhythmus. Die Schaustellung wirkt geballt, elastisch, nervös, alle Schärfen lösend, königlich.

Der Grundriß ist der Erzeuger.

Ohne Grundriß Unordnung, Willkürlichkeit.

Der Grundriß trägt in sich das Wesentliche der Reizwirkung auf die Sinne.

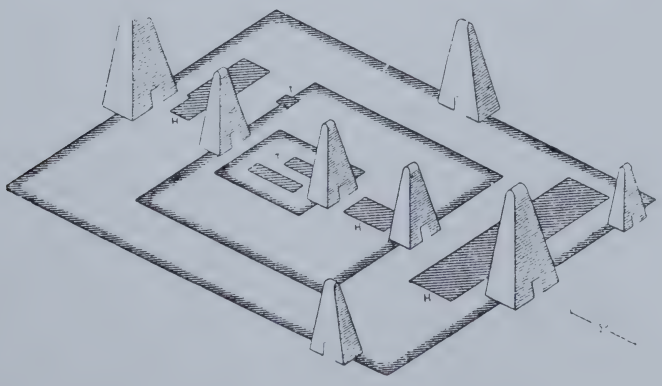
Die großen Probleme von morgen, diktiert durch die Bedürfnisse der Gesamtheit, werfen aufs neue die Grundrißfrage auf.

Das moderne Leben verlangt und erwartet einen neuen Grundriß für das Haus wie für die Stadt.

Die Baukunst hat nichts mit den „Stilen“ zu schaffen.
Durch ihre Abstraktion selbst ruft sie die höchsten Fähigkeiten wach. Die Abstraktion der Architektur hat das Eigentümliche und Großartige an sich, daß sie, im brutalen Tatsächlichen wurzelnd, es vergeistigt. Nur durch die Ordnung, der man sie unterwirft, wird die brutale Tatsächlichkeit der Idee zugänglich.
Der Baukörper und die Oberfläche sind die Elemente, durch welche die Baukunst sich offenbart. Baukörper und Oberfläche werden durch den Grundriß bestimmt. Darum ist der Grundriß das erzeugende Element. Um so schlimmer für die Phantasielosen!

DRITTE MAHNUNG: DER GRUNDRISS

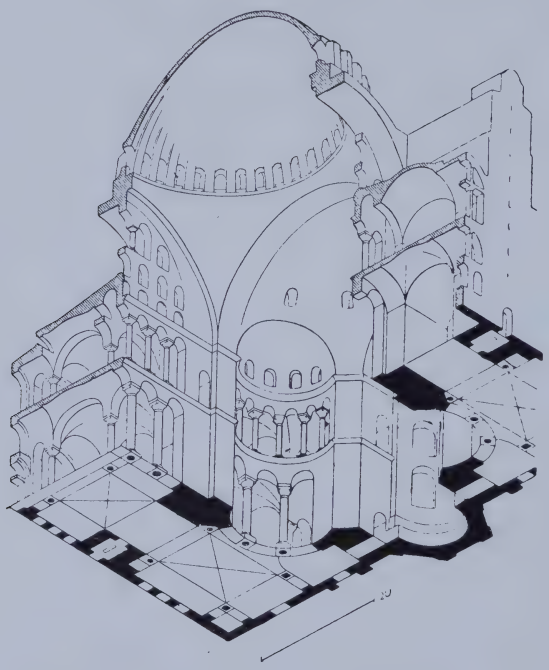
Der Plan ist der Erzeuger.
Das Auge des Beschauers bewegt sich in einer Umgebung, die durch Straßen und Häuser geschaffen wird. Es empfängt Stoß um Stoß der ringsum aufgerichteten Baukörper. Wenn diese Baukörper gestaltete Form und nicht durch unzeitige



TYPUS DES INDISCHEN TEMPELS. Die Türme bilden einen Rhythmus im Raum.

Entstellung ihres Wertes entkleidet sind, wenn die Ordnung ihrer Gruppen einen klaren Rhythmus ausdrückt und nicht eine unzusammenhängende Anhäufung, wenn die Wechselbeziehungen der Baukörper und des Zwischenraums in gesetzmäßigen Verhältnissen gebildet sind, übermittelt das Auge dem Gehirn gleichgeordnete Reize, und der Geist entnimmt ihnen die Befriedigungen einer höheren Ordnung: Dies heißt Baukunst.

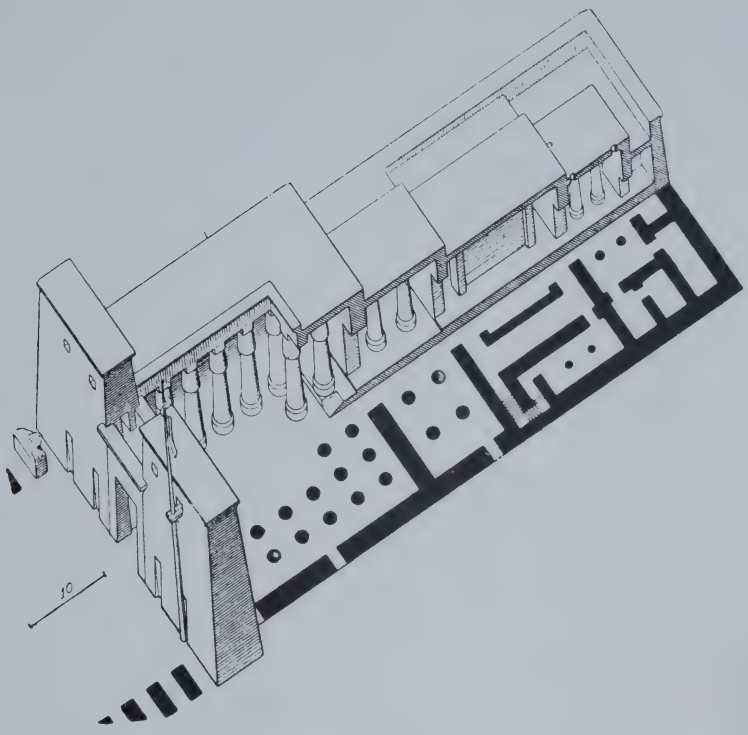
Im Raum beobachtet das Auge die vielfältigen Oberflächen der Wände und der Gewölbe; die Kuppeln bestimmen Abstände; die Gewölbe breiten Oberflächen aus;



HAGIA SOPHIA IN KONSTANTINOPEL. Der Grundriß wirkt sich in dem ganzen Baugefüge aus. Seine geometrischen Gesetze und ihre wechselnden Verbindungen entfalten sich in allen Teilen.

die Pfeiler, die Wände richten sich aus nach begreifbaren Regeln der Vernunft. Das ganze Gefüge erhebt sich über der Basis und entfaltet sich zufolge einer Regel, die im Grundriß auf den Boden geschrieben ward: schöne Formen, Mannigfaltigkeit der Formen, Einheit des geometrischen Prinzips. Tiefe Harmonie-Übertragung: dies heißt Baukunst.

Der Grundriß ist das Fundament für alles. Ohne Grundriß keine Größe der Absicht noch des Ausdrucks, kein Rhythmus, kein Baukörper, kein Zusammenhang. Ohne Grundriß stellt sich jene Wirkung auf die Sinne ein, die dem Menschen



TEMPEL ZU THEBEN. Der Grundriß organisiert sich im Verfolg der Zugangsachse: Sphinx-Alleen, Pylonen, Hof mit Säulenumgang, Allerheiligstes.

unerträglich ist, der Eindruck des Ungeformten, der Armut, der Unordnung, der Willkür.

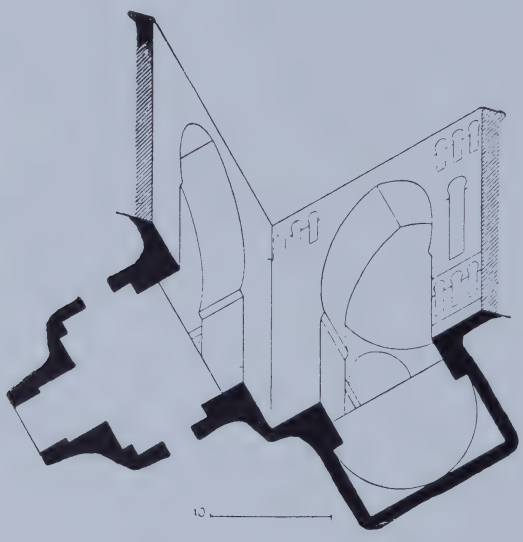
Der Grundriß verlangt die allertätigste Einbildungskraft. Er verlangt zugleich die allerstrengste Selbstzucht. Der Grundriß legt alles fest; er ist der entscheidende Faktor. Der Grundriß ist nicht hübsch zu zeichnen wie das Antlitz einer Madonna; er ist herbe Abstraktion; dem Auge ist er nichts weiter als ein trockenes Rechenexempel. Trotz alledem bleibt die Arbeit des Mathematikers eine der erhabensten Tätigkeiten des Menschengeistes.

Geregelte Ordnung: sie ist ein faßbarer Rhythmus, der auf jedes menschliche Wesen in der nämlichen Weise einwirkt.

Der Grundriß trägt in sich einen bestimmten primären Rhythmus: seinen Vorschriften und ihren Folgerungen gehorsam entfaltet sich das Werk in Breite, Tiefe und Höhe und wächst aus dem Einfachsten ins Vielfältigste nach demselben Gesetz. Die Einheit des Gesetzes ist das Gesetz des guten Grundrisses: ein einfaches, aber ins Unendliche abwandelbares Gesetz.

Der Rhythmus ist ein Gleichgewichtszustand, der von einfachen oder zusammengesetzten Symmetrien ausgeht oder auch von weisen Ausgleichen. Der Rhythmus

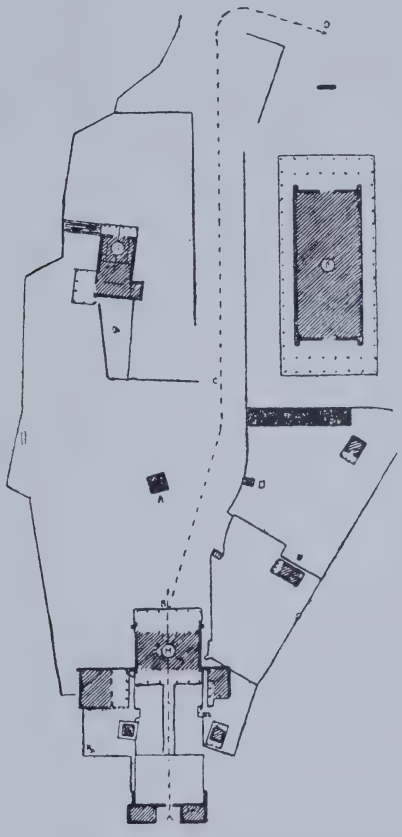
ist eine Gleichung: Gleichsetzung der Größen *(ägyptische, indische Tempel);* Ausgleich der Größen (Bewegung in Gegensätzen) *(Akropolis von Athen);* Modulation (Abwandlung eines ursprünglichen Formthemas) *(Hagia Sophia).* So viele von Grund aus verschiedene Rückwirkungen auf den Einzelnen gibt es trotz der Einheit des Ziels, das der Rhythmus, das ein Gleichgewichtsverhältnis ist. Daher die so erstaunliche Verschiedenartigkeit der Blütezeiten, ein Verschiedensein, das im Prinzip des architektonischen Gestaltens, nicht in den Besonderheiten der Ornamentik liegt.



PALAST ZU AMMAN (Syrien).

Der Grundriß trägt in sich das Wesen des Sinnenerlebnisses selbst.
Allein man hat seit hundert Jahren den Sinn des Grundrisses verloren. Die großen Probleme von morgen, diktiert durch die Bedürfnisse der Gesamtheit, aufgebaut auf den Ergebnissen der Statistik und verwirklicht durch die Berechnung, werfen von neuem die Grundrißfrage auf. Sobald man einmal die unerläßliche Größe der Anschauung begriffen haben wird, mit der man dem Entwurf von Stadtbauplänen nahen muß, werden wir in eine Schaffensperiode eintreten, wie noch kein Zeitalter sie gekannt hat. Die Städte werden entworfen und in ihrer ganzen Erdehnung vorgezeichnet werden; wie die Tempel des Orients vorgezeichnet und wie das Hotel des Invalides oder das Versailles Ludwigs XIV. ordnend gestaltet wurden. Der technische Geist unserer Epoche — Finanz- und Konstruktions-Technik — ist reif zur Verwirklichung solchen Versuchs.
Tony Garnier hat unter Mitarbeit Herriots in Lyon die „Industriestadt" vorgezeichnet. Hier haben wir einen Versuch gesetzmäßiger Ordnung und eine Ver-

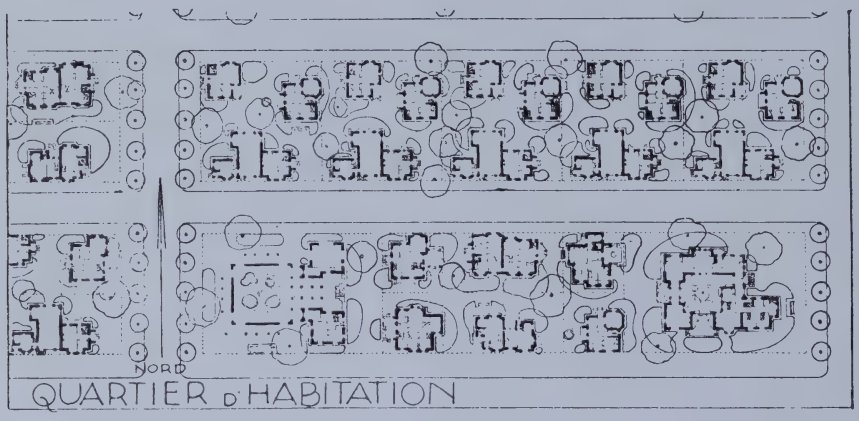
schmelzung von Zwecklösungen und Formlösungen. Eine einheitliche Regel verteilt die gleiche Auswahl wesentlicher Baukörper und legt ihre Abstände fest nach den Forderungen praktischer Ordnung wie nach den Eingebungen eines dem Baukünstler eigenen poetischen Sinns. Mag man sich auch das Urteil über



AKROPOLIS VON ATHEN. Die scheinbare Regellosigkeit des Grundrisses kann nur den Laien täuschen. Das Gleichgewicht ist nicht kleinlich ausgewogen. Es wird bestimmt durch die berühmte Landschaft, die sich vom Piräus bis zum Pentelikongebirge erstreckt. Der Grundriß ist auf den Fernblick zugeschnitten: Die Achsen folgen der Talsohle, und ihre Verschiebungen sind Kunstgriffe des großen Inszenators. Die Akropolis auf ihrem Felsen und mit ihren Stützmauern ist Fernbild, Bild eines Blocks. Ihre Gebäude ordnen sich zu Massen im Einfallswinkel ihrer vielfältigen Grundrißbildungen.

die Gleichsetzung der Zonen bei dieser Industriestadt vorbehalten, so nimmt man doch gern die wohltuenden Folgen der Ordnung entgegen. Wo Ordnung herrscht, wächst das Wohlbefinden. Durch die glückliche Einführung systematischer Parzellierung gewinnen selbst die Arbeiterviertel eine hohe architektonische Bedeutung. Und all dies ist nur Folge aus einem Grundriß.

Im gegenwärtigen Wartezustand (denn der moderne Städtebau ist noch nicht geboren) müßten von Rechts wegen die schönsten Viertel unserer Städte die Fabrikviertel sein, bei denen die Bedingungen von Größe, von Stil — die Geometrie — dem Problem selbst entfließen. Der Grundriß hat gefehlt, fehlt bis zur Stunde. Bewundernswerte Ordnung herrscht wohl im Innern der Hallen und der Werkstätten, hat die Struktur der Maschinen geschaffen und leitet ihre Bewegungen, bedingt jeden Handgriff der Arbeiterschaft. Aber der Schmutz verpestet die Umgebung, und der Geist der Zusammenhanglosigkeit wütete, sobald Meßschnur und



TONY GARNIER. Wohnviertel, Ausschnitt aus der „Industriestadt". In einer bedeutsamen Studie über die Industriestadt setzt Tony Garnier gewisse Zukunftsfortschritte der Gesellschaftsordnung, aus denen sich Mittel für normales Wachstum der Städte ergeben sollen, als bereits verwirklicht voraus: Freie Verfügung der Allgemeinheit über den Boden. Ein Haus für jede Familie; Aufteilung des Geländes zur einen Hälfte in Bauten, zur anderen, die der Öffentlichkeit vorbehalten bleibt, in Baumpflanzungen; Wegfall aller Grundstücksgrenzen. Durchquerung der Stadt soll künftig in jedem beliebigen Sinne gestattet sein, unabhängig von den Straßen, denen der Fußgänger nicht zu folgen braucht. Der Boden der Stadt gleicht einem großen Park. (Einen Vorwurf kann man Garnier nicht ersparen: den Vorwurf, Viertel von solch geringer Bevölkerungsdichtigkeit in das Herz der Stadt verlegen zu wollen.)

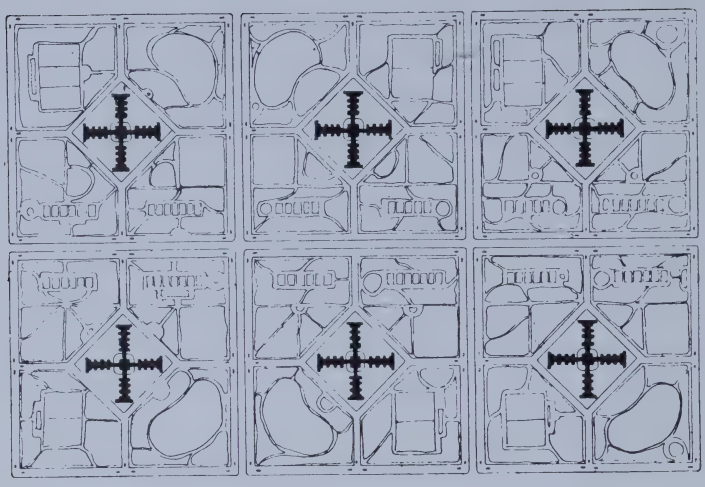
Winkelmaß die Ineinanderpfropfungen der Gebäude besorgten, indem sie ihr Wachstum hinfällig, kostspielig und gefährlich machten.

Ein Grundriß hätte genügt. Ein Grundriß wird genügen. Die Ausschreitungen des Übels werden ihn herbeiführen.

Eines Tages prägte August Perret dieses Wort: die „Wolkenkratzer-Städte". Ein funkelndes Beiwort, das den Dichter in uns aufrüttelte. Ein Wort, das die Stunde einläutete, weil die Tat vor der Türe steht! Ohne unser Vorwissen brütet die „Großstadt" einen Grundriß aus. Dieser Grundriß mag gigantisch werden, da ja die Großstadt steigende Meerflut ist. Es ist höchste Zeit, den gegenwärtigen Grundriß unserer Städte zu verwerfen, der schuld ist, daß die Bauten sich in Haufen drängen, daß die engen Straßen so häßlich werden, voll von Lärm, Benzin-

TONY GARNIER. Durchgang zwischen den Einzelhäusern eines Wohnviertels.

TONY GARNIER. Straße eines Wohnviertels.

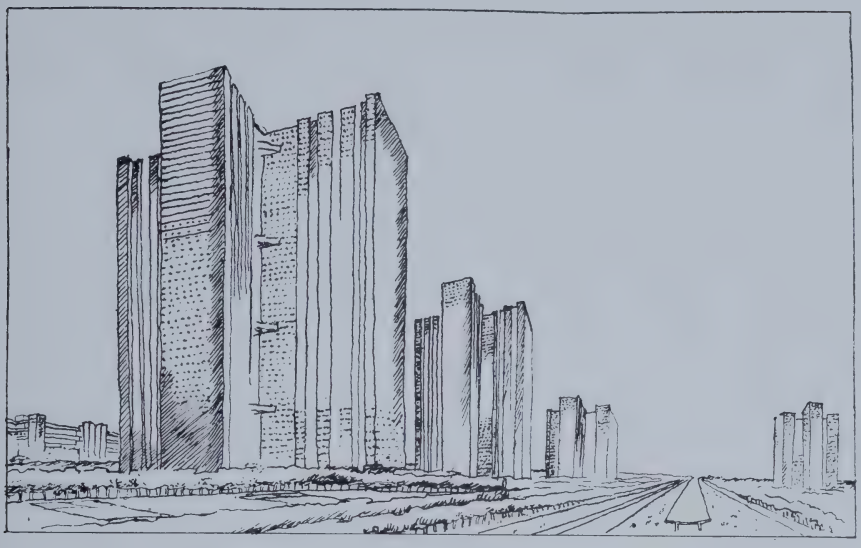


Le Corbusier, 1920. DIE WOLKENKRATZER-STÄDTE. Bebauungsvorschlag. Sechzig Stockwerke, Gesamthöhe 220 Meter; Abstand von Turm zu Turm 250 bis 300 Meter (gleich der Breite des Tuilerien-Gartens. Breite der Wolkenkratzer: 150 bis 200 Meter. Trotz der großen Parkgrundfläche ist die normale Dichtigkeit der Städte verfünffacht bis verzehnfacht. Offensichtlich sind solche Bauten ausschließlich dem Geschäftsbetrieb (Büros) zu widmen und demzufolge im Herz der Großstädte zu errichten, deren Schlagadern sie vom Blutandrang entlasten würden; das Familienleben würde sich nur schlecht dem Mechanismuswunder der Aufzüge anpassen. Die erbarmungslose Großartigkeit der Ziffern muß bestürzen: unter Zubilligung eines Grundflächenraums von 10 Quadratmetern für jeden Angestellten nähme ein Hochhaus von 200 Metern Durchmesser 40 000 Personen auf. Hausmann hätte, statt enge Aderlässe in Paris zu schaffen, ganze Viertel niederreißen und ihre Baumassen als Aufschichtung in die Höhe wiederaufrichten sollen. Dann hätte er schönere Parks als jene des Sonnenkönigs anpflanzen können.

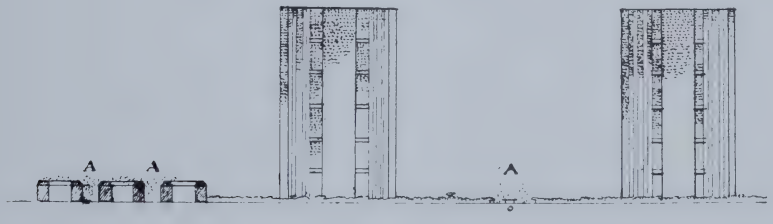
gestank und Staub, Straßen, in denen die Stockwerke ihre Lungen, ihre Fenster, über diesem Unflat öffnen. Die Großstädte haben sich viel zu dicht bevölkert für die Sicherheit ihrer Einwohner, und trotzdem sind sie nicht dicht genug bevölkert, um der neuen Tatsache der „Geschäfte" gerecht zu werden.

Ausgehend von dem konstruktiven Hauptereignis, nämlich vom amerikanischen Hochhaus, würde es durchaus genügen, wenn man an einigen seltenen Punkten solch äußerste Bevölkerungsdichtigkeit schüfe und hier sechzig Stockwerke hohe, ungeheure Konstruktionen emporführte. Eisenbeton und Stahl erlauben diese Kühnheiten und erbieten sich überdies von selbst für eine bestimmte Gliederung der Fassaden, dank der alle Fenster volles Sonnenlicht empfangen werden. So wird man künftig die Höfe unterdrücken. Vom vierzehnten Stockwerk aufwärts wird man vollkommene Ruhe, reine Luft genießen.

In diesen Türmen, welche die Arbeit schirmen werden, die bisher in enggedrängten Vierteln und atembeklemmenden Straßen erstickte, werden sich, dank den erprobten Erfahrungen Amerikas, alle Dienstleistungen vereinigt finden, und diese Vereinfachung des Betriebs wird Kraft, Ersparnis von Zeit und Energie und



Le Corbusier, 1920. Die WOLKENKRATZER-STÄDTE. Die Wolkenkratzer stehen mitten in Gärten und Sportgeländen, Tennis- und Fußballplätzen. Die großen Schlagadern mit ihrer überhöhten Autobahn halten langsamen, schnellen und Blitzverkehr auseinander.



Normalstadt Wolkenkratzer-Stadt

A = Straßenstaubzone

Dieser Schnitt zeigt links den erstickenden Staub, Gestank und Lärm der heutigen Städte. Rechts die weit voneinander abgerückten Turmhäuser in gesunder Luft, in Grün gebettet. Die ganze Stadt ist mit Grün bekleidet.

damit auch die unerläßliche Ruhe schenken. Diese Türme, in großen Abständen voneinander aufgerichtet, ergeben als Höhe, was man bisher als Breite und Tiefe zeigte; sie lassen sehr ansehnliche Zwischenräume zu, die die lärmerfüllten axialen Straßen mit ihrem gesteigerten Schnellverkehr weit von ihnen hinwegschieben. Am Fuß der Türme entfalten sich Parks, das Grün verbreitet sich über die ganze Stadt. Die Türme reihen sich zu machtvollen Alleen. Dies ist wahrhaft der Zeit würdige Baukunst.

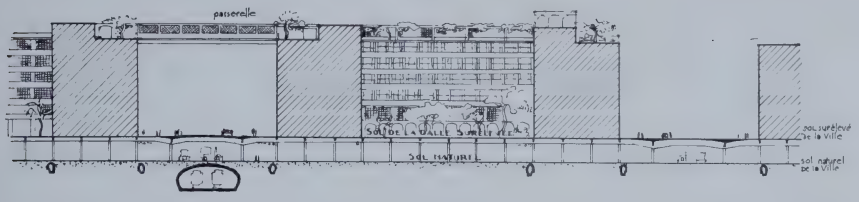
August Perret hat das Prinzip der Wolkenkratzer-Stadt verkündet; zeichnerisch dargestellt hat er es nicht.[1] Bei einem Interview durch einen Berichterstatter des *„Intransigeant"* ließ er sich vielmehr hinreißen, seinen Plan über die Grenzen vernünftiger Überlegung auszudehnen. So warf er einen Schleier gefährlichen Futurismus über einen gesunden Gedanken. Der Berichterstatter schrieb auf, daß ungeheure Brücken alle Türme untereinander verbinden sollten. Wozu sollen sie dienen? Da die Schlagadern des Verkehrs in beträchtlicher Entfernung von den Häusern verlaufen, und da die Bevölkerung sich in den Parks unter den sich kreuzenden Reihen der Anpflanzungen, zwischen Rasen und Spielplätzen recht behaglich fühlen dürfte, hätte wohl niemand den Wunsch zu zwecklosen Spaziergängen über schwindlige Brückenstege. Desgleichen wollte der Reporter diese Stadt auf ungezählte Pfähle aus Eisenbeton gestellt wissen, die den Straßengrund um zwanzig Meter (sechs Stockwerke, wenn ich bitten darf) höben und die Turmhäuser untereinander verbänden. Diese Pfähle hätten unter der Stadt einen ungeheuren Raum brachliegen lassen, in dem man sonst mit größter Leichtigkeit die Röhrennetze für Wasser, Gas und Fäkalien, die Eingeweide der Stadt, untergebracht hätte. Der Grundriß war indessen nicht aufgezeichnet worden, und ohne Grundriß setzte sich die Idee nicht durch.

Diesen Einfall mit den Pfählen hatte ich selbst lange zuvor August Perret auseinandergesetzt. Freilich war mein Plan weit weniger großartig; aber er konnte dafür einem wirklichen Bedürfnis genügen. Er paßte sich der landläufigen Stadt von der Art des heutigen Paris an. Statt durch Ausgrabungen und durch Aufrichtung dicker Grundmauern zu fundamentieren, statt die Bahnen sich kreuzen und immer wieder kreuzen zu lassen, um hier (eine wahre Sisyphusarbeit) die Wasser- und Gaskanalisation, die Kloaken und die Untergrundbahnen unterzubringen, und statt endloser Ausbesserungen hätte man sich nach meinem Vorschlag dafür entschieden, die neuen Viertel ebener Erde zu errichten unter Ersatz der Fundamente durch eine der Logik entsprechende Anzahl von Betonpfählen; diese hätten die Erdgeschosse der Bauten und, in Vorkragungen, die Platten der Gehsteige und der Fahrstraßen getragen.

Unter diesem eingesparten Raum, dessen Höhe zwischen vier und sechs Metern schwanken mochte, hätten die Lastwagen und die als Ersatz für die platzversperrenden Trams eingeführten Untergrundbahnen verkehrt zu unmittelbarer Versorgung der Bauten von den Untergeschossen aus. Ein vollständig ausgebautes Verkehrsnetz, unabhängig von jenem der für die Fußgänger und der für die Autos bestimmten Straßen mit seiner eigenen, durch das Gedräng der Häuser unbeeinflußten Geographie wäre so gewonnen worden: Ein geordneter Wald von Pfeilern, in dessen Bezirk die Stadt dem Austausch der Waren, der Verproviantierung, allen

[1] Als ich jene Skizzen im Jahre 1920 zeichnete, glaubte ich die Gedanken August Perrets wiederzugeben. Allein die Veröffentlichung seiner eigenen Zeichnungen im Augustheft 1922 der „Illustration" enthüllte einen abweichenden Gestaltungsplan.

jenen langsamen und schwerfälligen Bedürfnissen genügt hätte, die heute den Verkehr verstopfen.
Die Cafés, die Ruheplätze glichen nicht mehr einem die Gehsteige benagenden Schimmel: Man hätte sie, ebenso wie den Handel mit Luxuswaren, auf die Dachterrassen zurückverlegt. (Denn ist es nicht wahrhaft wider alle Logik, wenn eine ganze Stadtoberfläche ungenutzt und der Zwiesprache der Schiefer mit den Sternen vorbehalten bleibt?) Kurze, oberhalb der Normalstraßen verlaufende Brückenstege hätten den Verkehr dieser neueroberten, der Ruhe zwischen Anpflanzungen von Blumen und Grün gewidmeten Viertel vermittelt.

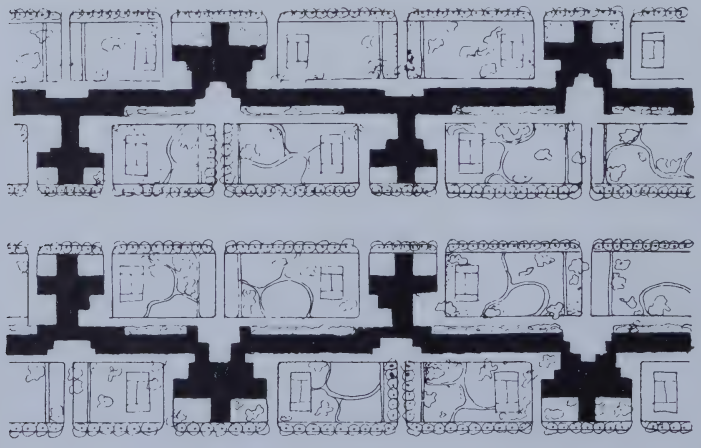


Le Corbusier, 1915. DIE STÄDTE AUF PFÄHLEN. Der Stadtboden ist um 4 bis 5 Meter über die Pfähle erhöht, die den Häusern als Fundament dienen. Der Stadtboden ist eine Art Rost, die Straßen und ihre Gehsteige sind eine Art Brücken. Unter diesem Rost, unmittelbar zugänglich, alle Eingeweide der Stadt, die bisher im Boden vergraben und unzulänglich waren, die Leitungen für Gas, Elektrizität, Telephon, Rohrpost, Fäkalien, Stadtviertel-Heizung usw.[1]

Dieser Entwurf hätte nicht weniger als eine Verdreifachung der städtischen Verkehrsgrundfläche erreicht. Er war keine Utopie, *entsprach einem Bedürfnis, kostete viel weniger und war erheblich gesünder als die Verirrungen der Gegenwart.* Er war ebenso gesund im alten Rahmen unserer Städte, wie der Entwurf der Wolkenkratzer-Städte gesund sein wird für die Städte von morgen.
Hier sei noch ein Straßenplan mitgeteilt, der eine vollständige Erneuerung der Parzellierungsweisen herbeiführen und darüber hinaus einer radikalen Reform der Parzellierungsweisen den Weg ebnen soll. Diese Reform, die vor der Türe steht, begründet durch die Umwandlung des häuslichen Wirtschaftsbetriebs, verlangt neue Grundrisse für Wohnungen und eine völlig neue Organisation der

[1] Der „Intransigeant" vom 25. November 1924: Die Verlängerung des Boulevard Hausmann. Hier gibt es nicht mehr nur die Untergrundbahn und die Doppelreihe schwerlastender Bauten, hier gibt es auch jene Galerien nach englischem Brauch, die man unter jedem Gehsteig sich kreuzen läßt, um in ihnen die Kanalisationen aller Art einzufügen. Sie werden breit und hoch genug sein, daß die Angestellten des Elektrizitätswerks, der Dampfheizung, der Post, des Telephons, des Telegraphs usw. mit Leichtigkeit hin und her gehen können. Jene mit dem Röhrennetz für Gasbeleuchtung werden mit abnehmbaren Platten ausgekleidet sein, damit der kleinste Schaden, die kleinste Undichtigkeit und der kleinste Bruch des Adern- oder Nervennetzes nicht zwangsläufig jene gigantischen Bauchhöhlenoperationen nach sich ziehen wird, bei deren Vornahme die Hälfte einer Fahrstraße während einer vollen Woche mit den Eingeweiden des Gehsteigs verbarrikadiert wird.

Le Corbusier, 1920. DIE STRASSEN MIT GEZAHNTEN BLÖCKEN. Weite, luftige und sonnige Freiräume, auf die sich alle Gemächer öffnen. Gärten und Spielplätze am Fuß der Häuser. Glatte Fassaden mit riesigen Öffnungen. Das Spiel der Lichter und Schatten wird erzeugt durch das rhythmische Vor- und Zurückspringen der Grundrißbildung. Der Reichtum der Wirkung wird der Weite der Linienzüge und dem Spiel der Vegetation vor dem geometrischen Gefüge der Fassaden gedankt. Es versteht sich von selbst, daß es sich hier, wie bei den Wolkenkratzer-Städten, um Unternehmungen auf breitester finanzieller Grundlage handelt, die den Bau ganzer Viertel einbegreifen. Ähnliche Konsortien von kleinem Ausmaß gab es bereits vor dem Krieg. Ein einziger Architekt wird eine ganze Straße entwerfen: Einheit, Monumentalität, Würde, Sparsamkeit.



Le Corbusier, 1920. DIE STRASSEN MIT GEZAHNTEN BLÖCKEN.

Dienstleistungen, die zum Leben innerhalb der Großstadt gehören. Auch hier ist der Grundriß der Erzeuger. Ohne ihn herrschen Armut, Unordnung und Willkür.[1]

Nicht mehr würde man die Stadtpläne in viereckige Blöcke mit dem engen Rinnsal der Straßen zerlegen, die durch siebenstöckige, senkrecht über der Fahrstraße aufschießende Bauten verbarrikadiert werden und ungesunde Höfe in sich schließen, Schächte ohne Luft und Sonne — man würde, unter Beibehaltung der nämlichen Grundfläche und bei der nämlichen Bevölkerungsdichtigkeit, in rhythmischer Folge gezahnte Häuserblöcke einzeichnen, die ihre Schlangenwindungen entlang der axialen Hauptverkehrsstraßen ziehen würden. Keine Höfe mehr, aber Gemächer, die sich an allen Fronten der Luft und dem Lichte öffnen und dem Auge nicht etwa die verkümmerten Bäume der heutigen Boulevards zeigen, sondern Rasenflächen, Spielplätze und Pflanzungen in Hülle und Fülle.

Die vorspringenden Trakte dieser Blöcke würden die langen Fahrstraßen regelrecht abpunktieren; die gezahnten Blöcke riefen jenes Spiel von Lichtern und Schatten hervor, das die Ausdrucksentfaltung der Architektur so sehr begünstigt.

Die Eisenbeton-Konstruktion hat den Sieg einer Revolution im Bereich der Bau-Ästhetik entschieden. Dank der Ausmerzung des Dachs und seiner Ersetzung durch Terrassen führt der Eisenbeton zu einer neuen, bisher ungekannten Ästhetik des Grundrisses. Die gezahnten Blöcke mit ihrem Vor und Zurück sind ausführbar und leiten künftig das Spiel der Halbschatten und des Schlagschattens nicht mehr von oben nach unten, sondern wagrecht von links nach rechts.

Dies alles bedeutet eine grundlegende Wandlung in der Ästhetik des Grundrisses. Man bekam bis jetzt noch nichts von ihr zu verspüren. Es wäre recht nützlich, heute schon bei Stadterweiterungsplänen an sie zu denken.[2]

Wir leben in einem Zeitalter der Konstruktion und der Anpassung an neue soziale und wirtschaftliche Bedingungen. Wir umschiffen ein Kap, und die neuen Horizonte werden die große Linie der Überlieferungen nur bei einer vollständigen Berichtigung der üblichen Hilfsmittel wiederaufnehmen und nur bei Entscheidung für neue, auf die Logik gegründete Konstruktionsweisen.

In der Baukunst sind die Tage der alten Konstruktionsweisen endgültig gezählt. Man wird die ewigen Wahrheiten der Baukunst erst dann wieder finden, wenn neue Konstruktionsweisen die Stütze der Logik für jede Äußerung architektonischen Gestaltens aufgerichtet haben werden. Die nächsten zwanzig Jahre werden mit Schaffung dieser Vorbedingungen des Bauens ausgefüllt werden. Ein

[1] Vergleiche den späteren Abschnitt „Reihenhäuser".

[2] Diese Frage wird in einem Buche „Urbanisme" (Großstadtkultur) behandelt werden, dessen Ausgabe vorbereitet wird.

Zeitalter großer Probleme, ein Zeitalter der Analyse, der tastenden Versuche, zugleich ein Zeitalter großer Umwälzungen in den ästhetischen Anschauungen, ein Zeitalter, das eine neue Ästhetik herausarbeiten wird.
Der *Grundriß* ist es, den man studieren muß: er ist der Schlüssel dieser Entwicklung.

Le Corbusier und Pierre Jeanneret: Garten auf der Dachterrasse eines Privathauses in Auteuil.

PORTE SAINT-DENIS IN PARIS (Blondel).

DIE AUFRISS-REGLER

Von der geschickbestimmten Geburt der Baukunst.

Die Verpflichtung zur Ordnung. Der Aufriß-Regler ist eine Selbstversicherung gegen die Willkür. Er schenkt dem Geist Befriedigung.

Der Aufriß-Regler ist ein Hilfsmittel; ein Rezept ist er nicht. Seine Wahl und seine Ausdrucksabwandlungen haben wesenhaften Anteil am schöpferischen Gestalten der Architektur.

U. OF ILL. LIB.

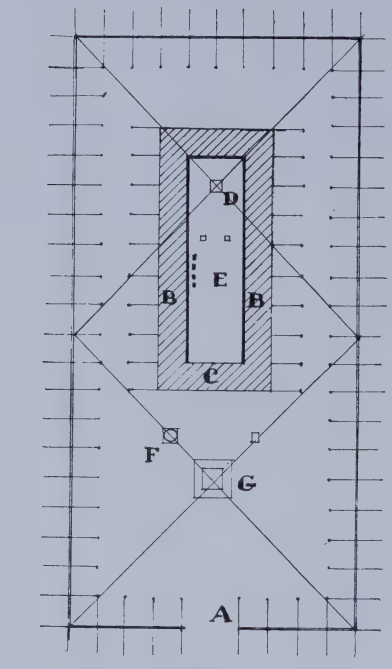
Der primitive Mensch hat seinen Karren angehalten. Er faßt den Entschluß: hier soll seine Heimat sein. Er wählt eine Lichtung, schlägt die allzu nahen Bäume um, ebnet rings den Grund; er bahnt sich einen Pfad, der ihn mit dem Fluß oder mit den eben verlassenen Stammesgenossen verbinden mag; er rammt die Pfähle ein, die sein Zelt stützen sollen. Er umgibt das Zelt mit einem Zaun, in den er eine Tür bricht. Der Pfad ist so gerade gezogen, wie es ihm seine Werkzeuge, seine Arme und seine Zeit erlauben. Die Pfosten der Zelte beschreiben ein Viereck, ein Sechs- oder ein Achteck. Der Zaun bildet ein Rechteck mit vier gleichen, rechten Winkeln. Die Tür der Hütte öffnet sich in der Achse der Umzäunung, und deren Tür steht der Tür der Hütte gerade gegenüber.

Die Stammesangehörigen haben beschlossen, ihrem Gott ein schützendes Heim zu bereiten. Sie wählen zu seinem Standplatz eine freie, sauber hergerichtete Stelle; um ihn zu schirmen, stellen sie ihn in einer dauerhaft gebauten Hütte auf und rammen die Pfosten der Hütte im Viereck, im Sechs- oder Achteck ein. Sie schützen die Hütte durch einen dauerhaften Zaun und schlagen die Pfähle dort ein, wo die Seile der hohen Einfriedigungspfosten befestigt werden sollen. Sie bestimmen den Raum, der den Priestern vorbehalten bleiben soll, und stellen den Altar und die Opfergefäße auf. Sie öffnen eine Pforte in der Umzäunung und versetzen sie in eine Achse mit der Tür des Heiligtums.

Man sehe sich im Buch der Archäologie die Zeichnung einer solchen Hütte, die Zeichnung eines solchen Heiligtums an: dies ist der Grundriß eines Hauses, dies ist der Grundriß eines Tempels. Dies ist derselbe Geist, den man im pompejanischen Hause wiederfindet. Dies ist der Geist des Tempels zu Luksor selbst.

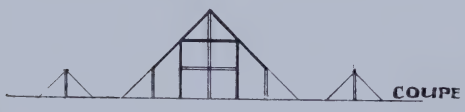
Es gibt keinen primitiven Menschen; es gibt nur primitive Werkzeuge. Der schöpferische Gedanke steht unverrückt, in Vollkraft seit seinem allerersten Auftreten.

Man beachte bei diesen Grundrisssen, daß eine ursprüngliche Mathematik sie beherrscht. Es gibt bestimmte Maße. Um richtig zu konstruieren, um die Kräfte richtig zu verteilen, um das Werk dauerhaft und zweckmäßig zu gestalten, greift man zu Maßen, die alles und jedes bedingen. Der Erbauer nahm als Maß, was ihm am leichtesten erreichbar und was zuletzt einem Wandel unterworfen war, das



PRIMITIVER TEMPEL.

A. Eingang;
B. Umgang auf Stützen;
C. Vorhalle;
D. Allerheiligstes;
E. Kultgegenstände;
F. Opfergefäß;
G. Altar.



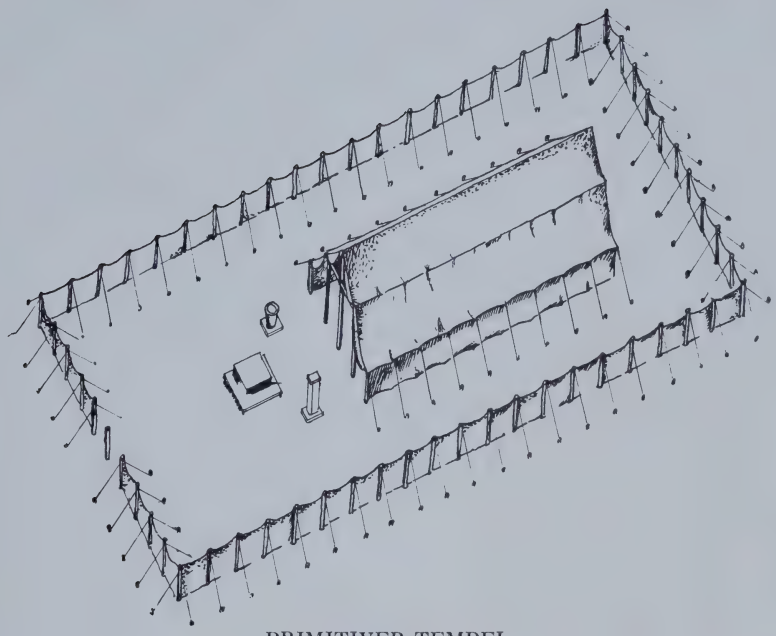
QUERSCHNITT.

Werkzeug, das er am wenigsten verlieren konnte: seinen Schritt, seinen Fuß, seinen Ellbogen, seinen Finger.

Um richtig zu konstruieren und seine Kräfte zu verteilen, um das Werk dauerhaft und zweckmäßig zu gestalten, griff er zu Messungen, nahm er ein Einheitsmaß zu Hilfe, *regelte seine Arbeit,* trug Ordnung in sie hinein. War doch der Wald ringsum mit seinen Schlingpflanzen, seinen Wurzeln, seinen Stämmen, die ihn hemmten und den Erfolg seiner Mühen aufhoben, ein Chaos.

Durch Messen ist der Mensch zur Ordnung vorgedrungen. Zum Messen nahm er seinen Schritt, seinen Fuß, seinen Ellbogen oder seinen Finger. Indem er dem Werk die Ordnung, die sein Fuß oder sein Arm ergab, aufzwang, bildete er das Ganze gesetzmäßig durch; und dieses Werk ist Fortsetzung seiner selbst, ist ihm angemessen, natürlich-bequem, ist sein Maß schlechtweg. *Es ist der Maßstab des Menschen.* Es verschmilzt mit ihm in Harmonie: dies ist die bedeutsamste Urtatsache.

Allein indem der frühe Mensch die Form der Umzäunung, die Form der Hütte, den Platz des Altars und seines Kultbeiwerks festlegte, verwies ihn sein Instinkt auf die rechten Winkel, auf die Achsen, auf das Viereck, auf den Kreis. Auf keine andere Weise vermochte er sich beim schöpferischen Gestalten den Eindruck zu



PRIMITIVER TEMPEL.

verschaffen, daß er wirklich schöpferisch gestaltete. Denn die Achsen, die rechten Winkel, die Kreise sind Wahrheiten der Geometrie, und was sie hervorbringen, sind Wirkungen, die unser Auge mißt und wiedererkennt; alles andere wäre Zufall, Abweichen vom Normalen, Willkür. Die Geometrie ist die Sprache der Menschen.

Allein indem der Mensch die wechselseitigen Abstände der Dinge bestimmte, erfand er Rhythmen, dem Auge sinnlich begreifbare, die Beziehung aufeinander in Klarheit lösende Rhythmen. Und die Quelle dieser Rhythmen entströmt menschlichem Gebaren. Sie klingen im Menschen auf dank einer an seinen Organismus gebundenen Schicksalsbestimmung. Es ist die nämliche Bestimmung, die beim Zeichnen dem Kinde wie dem Greis, dem Wilden wie dem Höchstgebildeten den Goldenen Schnitt aufdrängt.

Ein Einheitsmaß mißt und eint; ein Aufriß-Regler konstruiert und befriedet.

Haben die meisten Architekten nicht vergessen, daß die große Baukunst schon am Beginn der Menschheitsentwickelung selbst steht, und daß sie unmittelbare Äußerung der im Menschen schlummernden Instinkte ist?

Wenn man die Häuschen im Weichbild von Paris, die Villen auf den Dünen der Normandie, die modernen Boulevards und die internationalen Ausstellungen betrachtet, zwingt sich einem dann nicht die Gewißheit auf, daß die Architekten gar keine menschlichen Wesen sind, daß sie fern der Ordnung, fern unserem tiefsten Sein leben und vielleicht gar für einen anderen Planeten arbeiten?

Dies rührt daher, daß man ihnen ein wunderliches Handwerk beigebracht hat, das darin besteht, durch die anderen — Maurer, Zimmerleute oder Tischler — Wunder von Ausdauer, Sorgfalt und Geschicklichkeit zu Ende führen zu lassen, um Einzelelemente (Dächer, Mauern, Fenster, Türen usw.) aufzurichten und standfest zu machen, die nicht das mindeste miteinander gemein haben, und die, im Endergebnis, wahrhaftig nicht das Ziel verfolgen, zu irgend etwas in der Welt nützlich zu sein.

Einstweilen ist man sich ganz darüber einig, die wenigen, denen die vom primitiven Menschen erteilte Lehre in voller Klarheit aufgegangen ist, und die behaupten, daß es Aufriß-Regler gibt, als gefährliche Prosaiker zu betrachten, als Faulenzer, als Unfähige, Stumpfsinnige und Vernagelte: „Ihr mit euren Aufriß-Reglern, ihr werdet die Phantasie morden, ihr setzt das Schema auf den Thron."
„Aber alle Epochen, so weit wir zurückblicken mögen, haben sich dieses notwendigen Hilfsmittels bedient."
„Das ist verlogen, es ist eure eigene Erfindung ganz allein, weil ihr wahnsinnige Verstandesmenschen seid."
„Aber die Vergangenheit hat uns ja Beweise hinterlassen, Dokumente in zeichnerischer Darstellung, Stelen, Fliesen, gravierte Steine, Pergamente, Manuskripte, Drucke — — — "

Die Baukunst ist die erste Tat des Menschen, der sich seine Eigenwelt selbst erschafft, der sie erschafft nach dem Bilde der Natur, indem er die Naturgesetze nachschreibt, Gesetze, die unsere Menschennatur und die uns erkennbare Welt regieren. Die Gesetze der Schwerkraft, der Statik, der Dynamik zwingen sich auf durch Ad-absurdum-Führen. Hier Standfestigkeit, dort Einsturz.
Ein allbeherrschender Determinismus klärt unserem Auge die Erzeugnisse der Natur und gibt uns die Sicherheit des ins Gleichgewicht Gebrachten, des vernunftgemäß Geschaffenen, das ins Unendliche abwandelbar, zu jeder Entwickelung, zu jedem Wechsel fähig und dennoch ewig eins ist.
Die physikalischen Grundgesetze sind einfach und gering an Zahl. Die sittlichen Grundgesetze sind einfach und gering an Zahl.

Der Mensch von heute behobelt mit seiner Hobelmaschine ein Brett binnen weniger Sekunden bis zur letzten Vollkommenheit. Der Mensch von gestern behobelte mit seinem Handhobel ein Brett immerhin nicht übel. Der Mensch auf einer sehr primitiven Entwickelungsstufe brachte ein Brett mittels eines Kieselsteins oder eines Messers nur sehr ungefähr und schlecht ins Geviert. Der Mensch auf einer sehr primitiven Entwickelungsstufe verwertete bereits ein Einheitsmaß und die Aufriß-Regler, um sich sein Geschäft zu erleichtern. Der Grieche, der Ägypter, Michelangelo oder Blondel bedienten sich der Aufriß-Regler zur letzten Aus-

feilung ihrer Werke, zur Befriedigung ihrer künstlerischen Empfindung und ihrer mathematischen Denkweise. Der Mensch von heute verwertet überhaupt nichts und macht den Boulevard Raspail. Aber er verkündet prahlend, daß er ein befreiter Dichter sei, und daß seine Instinkte genügen, Instinkte, die sich nur in der Befähigung zu Kunststücken ausleben, die ihm auf den Schulen angelernt wurden. Ein entfesselter Lyriker mit der Kette um den Hals, irgendein Beliebiger, der ein paar Dinge weiß, aber Dinge, die er nicht nachgeprüft, geschweige denn selbst erfunden hat, und der im Verlauf des Unterrichts, den er empfing, jene ehrliche und ursprüngliche Energie des Kindes verloren hat, das unablässig fragt: „Warum?“

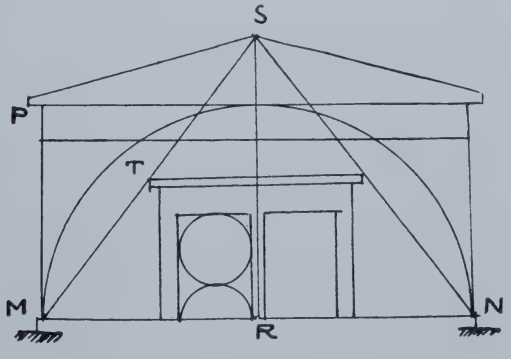
Ein Aufriß-Regler ist eine Versicherung gegen die Willkür: sie ist die Vornahme bestätigender Prüfung, die jedes in heißem Schaffensdrang gestaltete Werk erst gutzuheißen hat, ist der Beweis, den die Unerfahrenheit des Schülers braucht, das Quod erat demonstrandum des Mathematikers.

Der Aufriß-Regler ist eine Befriedigung geistiger Ordnung, die zur Aufspürung sinnvoller und harmonischer Wechselbeziehungen hinleitet. Sie leiht dem Werk die Eurhythmie.

Der Aufriß-Regler trägt jene den Sinnen begreifbare Mathematik heran, die uns die beglückende Wahrnehmung der Ordnung schenkt. Die Wahl des Aufriß-Reglers legt die geometrische Grundlage des Werkes fest; damit bestimmt sie eine seiner grundlegenden Wirkungen. Die Wahl des Aufriß-Reglers zählt zu den entscheidenden Augenblicken schöpferischer Inspiration, sie zählt zu den Haupthandlungen der architektonischen Gestaltung.

Wir zeigen hier einige Aufriß-Regler, die dazu gedient haben, sehr schöne Gebilde zu erzeugen, und die Ursache sind, daß diese Gebilde sehr schön sind:

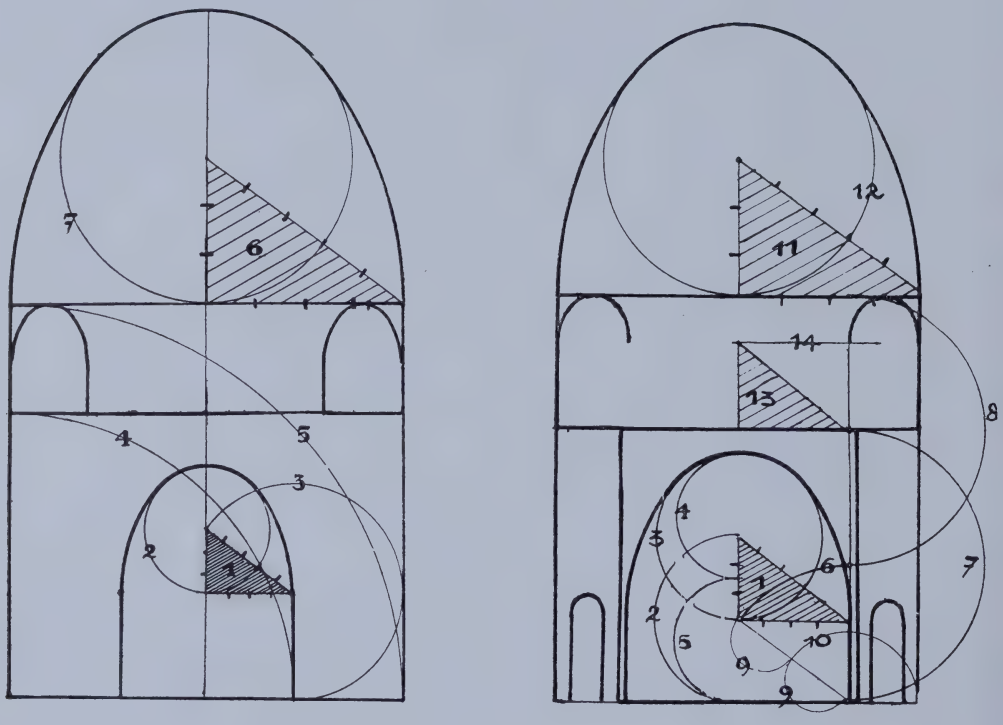
KOPIE EINER MARMORPLATTE DES PIRÄUS:



Fassade des Arsenals im Piräus.

Die Fassade des Arsenals im Piräus wird durch einige einfache Aufteilungen bestimmt, welche die Basis zur Höhe in ein gesetzmäßiges Größenverhältnis setzen, über die Einfügung des Portals entscheiden und seinen Umfang in engste Wechselbeziehung zu den Verhältnissen der Fassade selbst bringen.

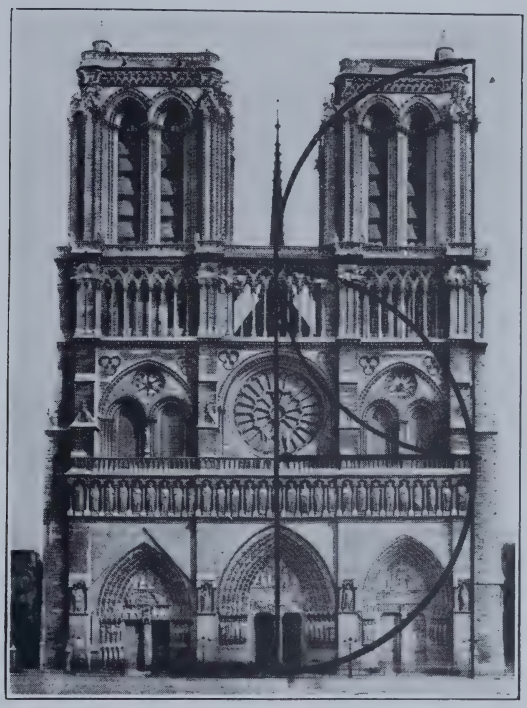
AUSZUG AUS EINEM BUCH VON DIEULAFOY:



Konstruktionszeichnung achämenidischer Kuppelbauten.

Die großen Kuppeln der Achämeniden gehören zu den geistreichsten Schlußfolgerungen der Geometrie. Nachdem einmal der schöpferische Einfall der Kuppel über dem Untergrund der lyrischen Bedürfnisse jener Rasse und jener Epoche und auf den gegebenen statischen Bedingungen der hier verwendeten konstruktiven Prinzipien festgelegt worden war, trat der Aufriß-Regler hinzu, um zu läutern, zu verbessern, letzte Genauigkeit zu schaffen und um alle Teile zusammenklingen zu lassen unter dem nämlichen Einheitsprinzip des Dreiecks mit den Seitenlängen drei, vier und fünf, das seine Wirkungen vom Portal bis zum Scheitel der Kuppel erstreckt.

MESSUNG ÜBER NOTRE-DAME IN PARIS:



Notre-Dame in Paris.

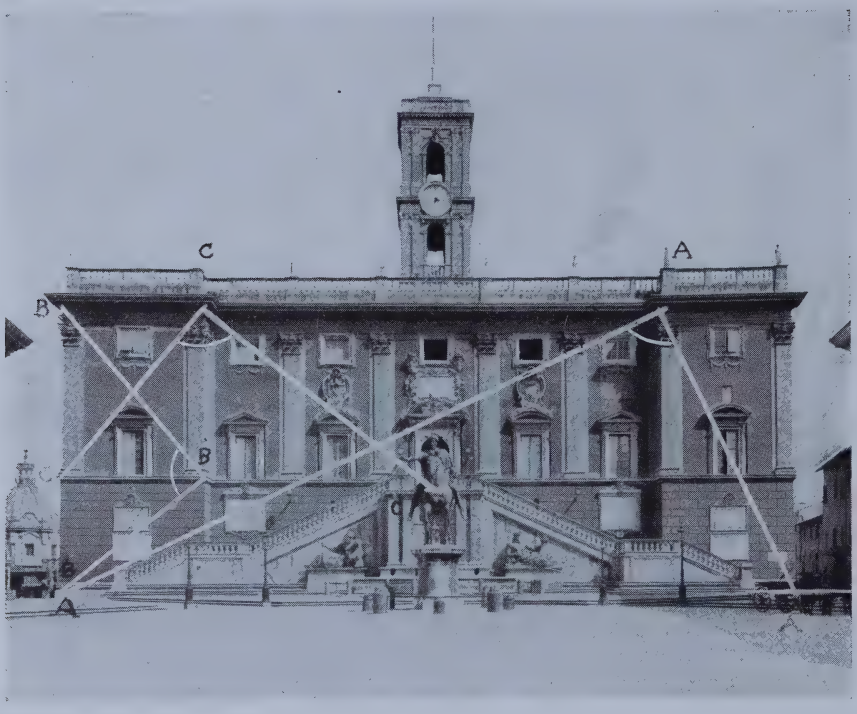
Die entscheidende Oberflächengliederung der Kathedrale regelt sich nach dem Quadrat und dem Kreis.[1]

ZEICHNUNG ÜBER EINER PHOTOGRAPHIE DES KAPITOLS:

Der Ort für den Einsatz des rechten Winkels erscheint wie geschaffen, den genauen Nachweis für die Absicht Michelangelos zu erbringen, die dem nämlichen Prinzip, das die großen Teilungen der Pavillons und des Haupttraktes festlegt, die Einzelheiten der Pavillons, den Steigungsgrad der Treppen, die Lage der Fenster, die Höhe des Sockelgeschosses usw. unterwirft.
Das ganz für den gegebenen Platz entworfene Werk, dessen Silhouette aus dem Baukörper und aus dem umgebenden Raumganzen entwickelt wird, rafft sich

[1] Bei der Notre-Dame wie bei der Porte Saint-Denis sind die nachträglich von den Vätern der Stadt vorgenommenen Änderungen des Grundniveaus in Rechnung zu stellen.

MESSUNG ÜBER DEM KAPITOL MICHELANGELOS:



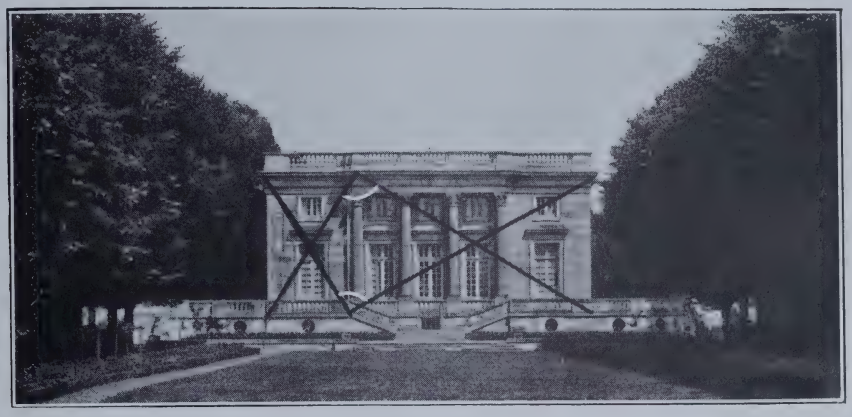
Das Kapitol in Rom.

gestrafft zusammen, zieht sich in sich selbst zurück, wird unlösbare Einheit, spricht in der Gesamterscheinung wie in allen Einzelheiten das gleiche Gesetz aus, wird gedrungener Körper.

AUSZUG AUS DEN EIGENHÄNDIGEN KOMMENTAREN BLONDELS ÜBER DIE PORTE SAINT-DENIS (Abbildung am Kopf des Abschnitts):

Die Hauptmasse ist festgelegt, die Öffnung der Pforte ist skizziert. Ein allbeherrschender Aufriß-Regler, über dem Einheitsmaß der Teilung in drei gleiche Teile, gliedert das Tor im ganzen, gliedert die Teile des Baus der Höhe wie der Breite nach, regelt alles nach der Einheit der nämlichen Zahl.

DAS KLEINE TRIANON:

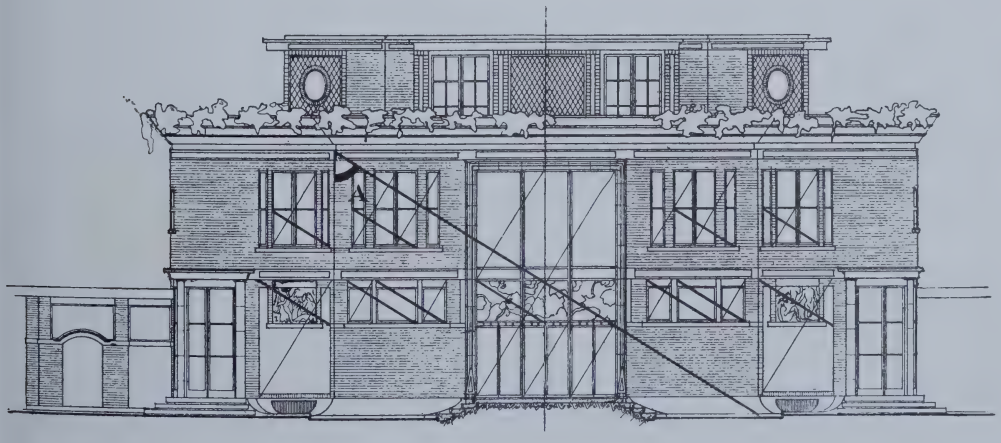


Das Kleine Trianon. Versailles.

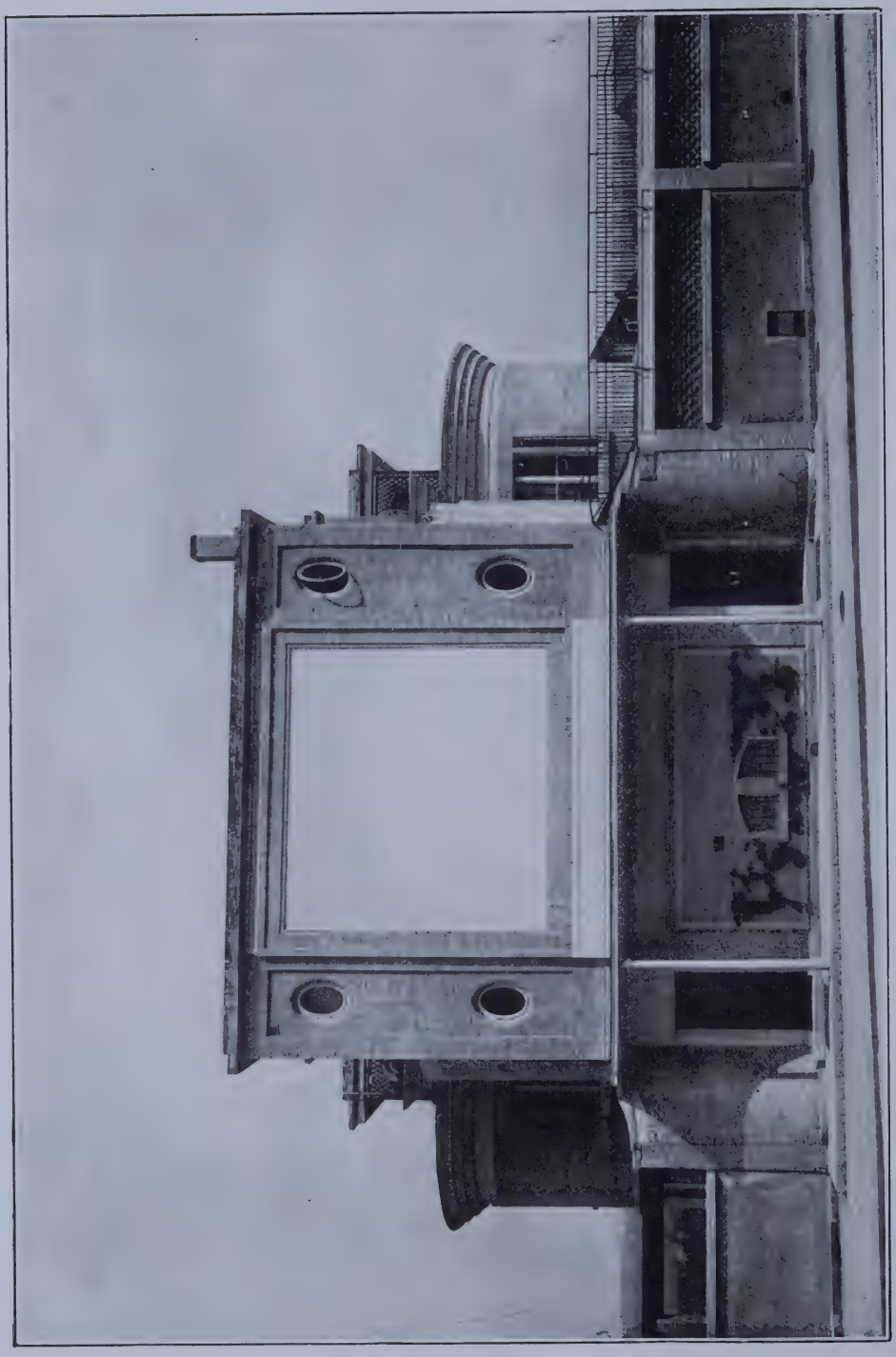
Ort für den Einsatz des rechten Winkels.

KONSTRUKTION EINER VILLA (1916):

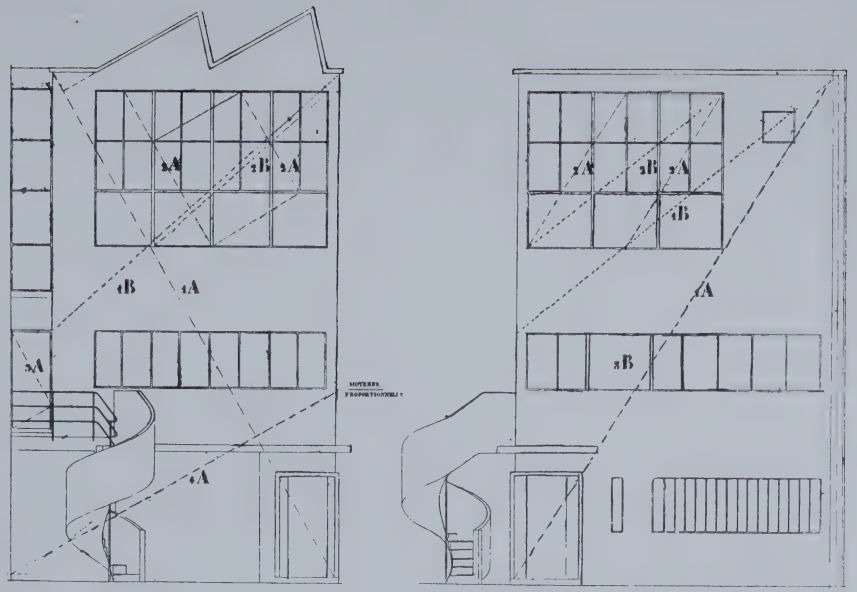
Der Hauptblock der Vorder- wie der Rückfassade wird nach demselben Winkel (A) geregelt. Dieser legt eine Diagonale fest. Zahlreiche Parallelen zu dieser und rechtwinklig zu ihnen verlaufende Gerade liefern die Berichtigungsmaße der Elemente zweiter Ordnung, der Türen, Fenster, Füllflächen usw. bis zu den letzten Einzelheiten.
Diese Villa kleinen Umfangs erscheint inmitten der ohne Regel aufgeführten Nachbarbauten als monumentaleres Gebilde, als einer anderen Ordnung zugehörig.



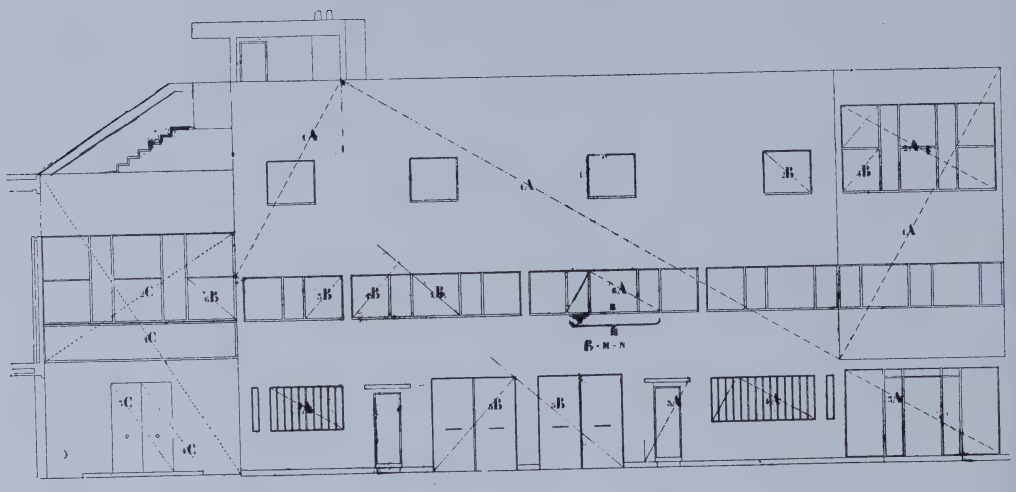
Le Corbusier, 1916. VILLA, Fassade.



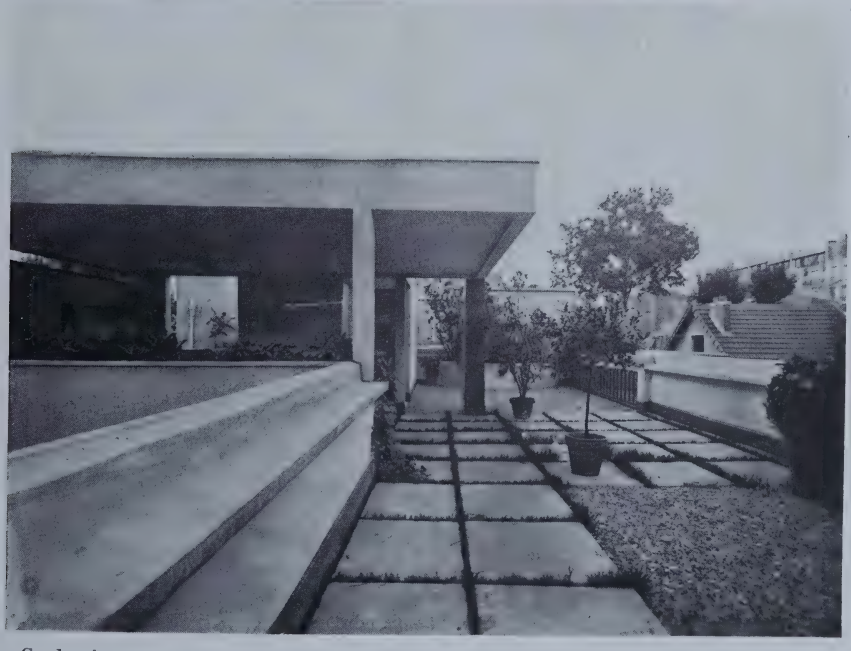
Le Corbusier, 1916. VILLA, Rückfassade.



Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1923. Haus Ozenfant.



Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1924. Zwei Privathäuser in Auteuil.



Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1923. Zwei Privathäuser in Auteuil, Dachgarten.

Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1923, Villa in Vancresson.

Ich bitte um Nachsicht, wenn ich hier Beispiele von mir selbst bringe: allein trotz eifriger Nachforschungen hatte ich bis jetzt noch nicht die Freude, zeitgenössische Architekten kennenzulernen, die sich mit dieser Frage beschäftigt hätten; ich habe bei diesem Gegenstand nur Erstaunen wachgerufen oder bin gar auf Gegnerschaft und Zweifel gestoßen.

Ozeandampfer „Flandre". Compagnie Transatlantique.

AUGEN, DIE NICHT SEHEN...

I

DIE OZEANDAMPFER

Ein großes Zeitalter ist angebrochen.

Es gibt einen neuen Geist.

Es gibt eine Menge von Werken des neuen Geistes; sie entstammen überwiegend der fabrikmäßigen Erzeugung.

Die Architektur erstickt im Herkommen.

Die „Stile" sind eine Lüge.

Der Stil ist eine grundsätzliche Wesens-Einheit, die alle Erzeugnisse einer Epoche belebt und ausgeprägter Geistesart entspringt.

Unser Zeitalter legt Tag für Tag ihren Stil fest.

Unser Unglück ist, daß unsere Augen ihn noch nicht zu unterscheiden verstehen.

Es gibt einen neuen Geist; es ist der durch eine klare Vorstellung geleitete Geist der Konstruktion und der Synthese.
Wie immer man darüber denken mag, Tatsache ist, daß er heute im größten Teile der menschlichen Tätigkeit lebendig ist.

EIN GROSSES ZEITALTER IST ANGEBROCHEN.

Programm des „Esprit Nouveau", Nr. 1, Oktoberheft 1920.

Niemand stellt heute die aus den Schöpfungen der modernen Industrie abgeleitete Ästhetik in Abrede. Mehr und mehr nehmen die Werke der Technik und die Maschinen solche Verhältnisse an, spielen Körper und Stoffe derart gegeneinander aus, daß viele von ihnen als echte Kunstwerke erscheinen, weil sie die Zahl und damit die gesetzmäßige Ordnung in sich tragen. Aber die Auslesemenschen, welche die Welt der Industrie und der Geschäfte erstehen lassen und demzufolge in jener männlich kräftigenden Atmosphäre leben, in der unleugbar schöne Dinge sich bilden, wähnen sich selbst weit entfernt von jeder ästhetischen Tätigkeit. Sehr zu unrecht, *denn sie zählen zu den aktivsten Schöpfern der zeitgenössischen Ästhetik.* Weder die Künstler noch die Fabrikanten legen sich davon Rechenschaft ab. In der allgemeinen Produktion findet sich der Stil eines Zeitalters und nicht, wie man allzu leichtgläubig annimmt, in einigen wenigen Erzeugnissen mit ornamentalen Zielen, Erzeugnissen, die nichts weiter sind als Überwucherungen eines geistigen Systems, das allein die Elemente eines Stiles liefert. Die Rocaille ist nicht der Stil Ludwigs XV., der Lotos nicht der ägyptische Stil usw. usw.

Auszug aus dem „Esprit Nouveau".

Die *„schmückenden Künste"* feiern Orgien! Nach dreißig Jahren Arbeit in der Stille haben sie den Gipfel erklommen. Begeisterte Kunstschriftsteller sprechen von einer *Wiedergeburt der französischen Kunst!* Behalten wir von diesem Abenteuer (das ein übles Ende nehmen wird), daß etwas ganz anderes aufgekeimt ist als der Dekor in verjüngter Gestalt: eine neue Epoche tritt an die Stelle einer sterbenden. Die Maschinenbaukunst, eine neue Tatsache in der Geschichte der Menschheit, hat einen neuen Geist wachgerufen. Jedes Zeitalter erschafft sich seine eigene Baukunst, die klares Abbild eines Denksystems ist. Im Tohuwabohu dieser Krisenperiode, die dem Aufstieg einer neuen Zeit mit entwirrten, lichten

Gedanken und mit klarem Wollen vorangeht, glich die dekorative Kunst den Strohhaufen, in denen man Unterschlupf zu finden meint vor dem Wolkenbruch eines Unwetters. *Vergebene Hoffnung.* Behalten wir als das, was von dem Abenteuer übrigbleibt: daß die dekorative Kunst zur willkommenen Gelegenheit ward, die Vergangenheit zum Teufel zu jagen und, wenn auch nur im Finstern tappend, den Geist der Baukunst wieder aufzusuchen. Der Geist der Architektur kann sich nur bilden unter einer stetigen Verfassung der Dinge wie des Geistes. Augenscheinlich haben sich die Ereignisse viel zu jäh überstürzt, als daß der Geist der Zeit sich zuständlich festigen und aus sich heraus einen Geist der Architektur zu gestalten vermöchte. Wenn die schmückenden Künste jenen gefährlichen Gipfel erklommen haben, nach dessen Erreichung nur der Sturz in den Abgrund übrigbleibt, so darf

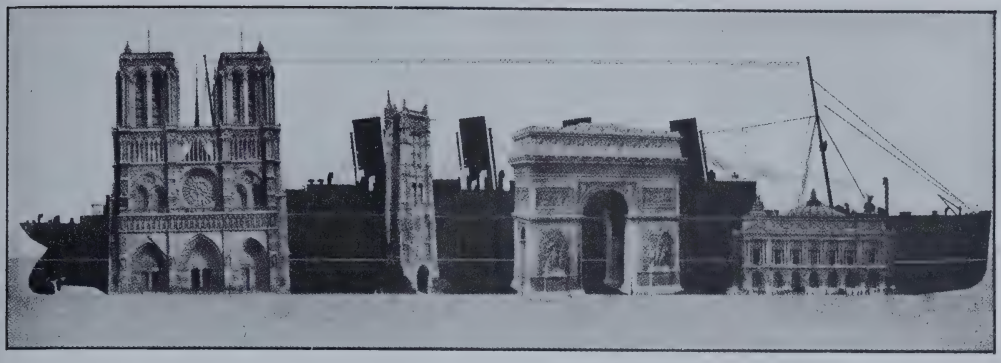
PAUL VÉRA: Vignette
(Aus der Zeitschrift „La Renaissance").

man immerhin sagen, daß die Geister, aufgerüttelt durch sie, Kenntnis erlangt haben von dem, was sie insgeheim erstrebten. Und so darf man glauben, daß die Stunde der Baukunst geschlagen hat.

Die Griechen, die Römer, das Große Jahrhundert, Pascal und Descartes, die irrtümlich zu Kronzeugen für die schmückenden Künste angerufen wurden, haben unser Urteil erhärtet, und so stehen wir heute mitten in Architektur, in Architektur, die alles ist — nur nicht Zierkunst.

Die Vignetten, die Lampen und die Girlanden, die köstlichen Ovale, in denen zu Dreiecken zusammengefügte Tauben sich schnäbeln und wieder schnäbeln, die Boudoirs, garniert mit kürbisförmigen Kissen aus Samt, mit Gold und mit Schwarz, sind nicht mehr als die unerträglich gewordenen Zeugen eines toten Geistes. Diese geweihten Stätten, stickig von Kokain, oder, aus anderen Ursachen, die Albernheiten nachgemachter Bauernstuben beleidigen uns nur.

Wir haben Geschmack bekommen an frischer Luft und voller Sonne.



Der Ozeandampfer „A q u i t a n i a“. Cunard Line. Raum für 3600 Personen. Zum Vergleich von links nach rechts die Pariser Bauten: Notre-Dame, Tour St. Jaques, Arc de Triomphe, Opéra.

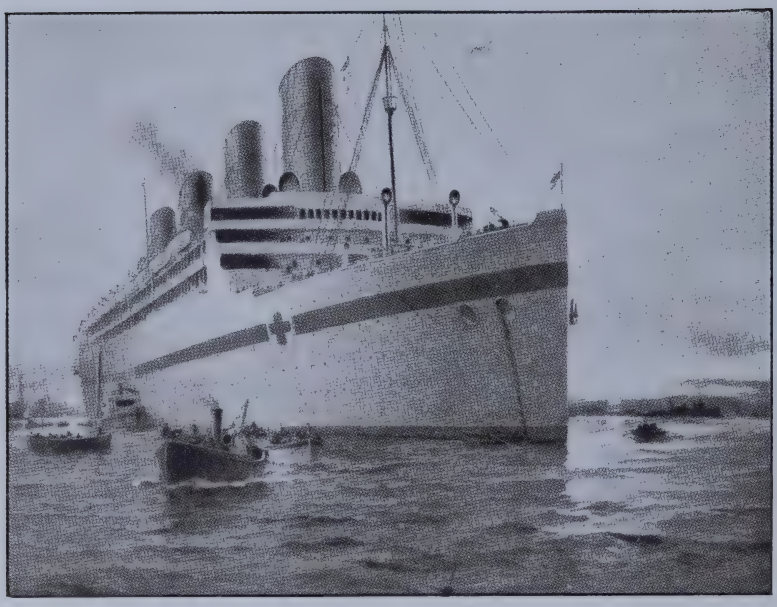
Ungenannte Ingenieure, Mechaniker im Hüttenwerk und mit Schmieröl an den Händen haben jene Riesenungeheuer, als welche die Ozeandampfer uns erscheinen, erdacht und konstruiert. Uns Landratten freilich fehlte jede Möglichkeit der Abschätzung, und es wäre recht heilsam — um uns das Hutabziehen vor den Werken der „Wiedergeburt“ beizubringen —, wenn man uns die Gelegenheit zu einem Fußmarsch so vieler Kilometer gäbe, als der Besuch eines Ozeandampfers in sich schließt.

Die Architekten leben in der Beschränktheit ihres Schulwissens, ohne Ahnung der neuen Bauregeln, und ihre Erfindungen bleiben aus freien Stücken bei dem schnäbelnden Taubenpaare stehen. Aber die Konstrukteure der Ozeandampfer machen, kühn und wissend, Paläste zur Wirklichkeit, neben denen die Kathedralen ganz klein werden: und sie setzen sie gar auf das Meer!

Die Architektur erstickt im Herkommen.

Immer noch verwendet man die dicken Mauern, die einst eine Notwendigkeit waren, während doch die dünnsten Scheidewände aus Glas oder Backsteinen zum Abschluß eines Erdgeschosses ausreichen, über dem fünfzig Stockwerke aufragen. In einer Stadt wie Prag zum Beispiel schreibt eine veraltete Bauvorschrift eine Mauerdicke von 45 Zentimetern unter dem Dache vor und einen Zuschlag von je 15 Zentimetern für jedes weitere Stockwerk abwärts. So kommt es, daß die Konstruktionen der Mauerdicke im Erdgeschoß bis zu 1,50 Metern betragen können. Heute führt die Verwertung weichen Steins in großen Blöcken bei der Aufrichtung von Fassaden zu der paradoxen Folgerung, daß die Fenster, als Lichtspender gedacht, in tiefe Leibungen eingezwängt werden, die ihrem Zweck stracks zuwiderlaufen.

Auf dem kostspieligen Grund der Großstädte sieht man immer noch Grundmauern eines Gebäudes aufwachsen, ungeheure Pfeiler in Steinmetzarbeit, während ein-

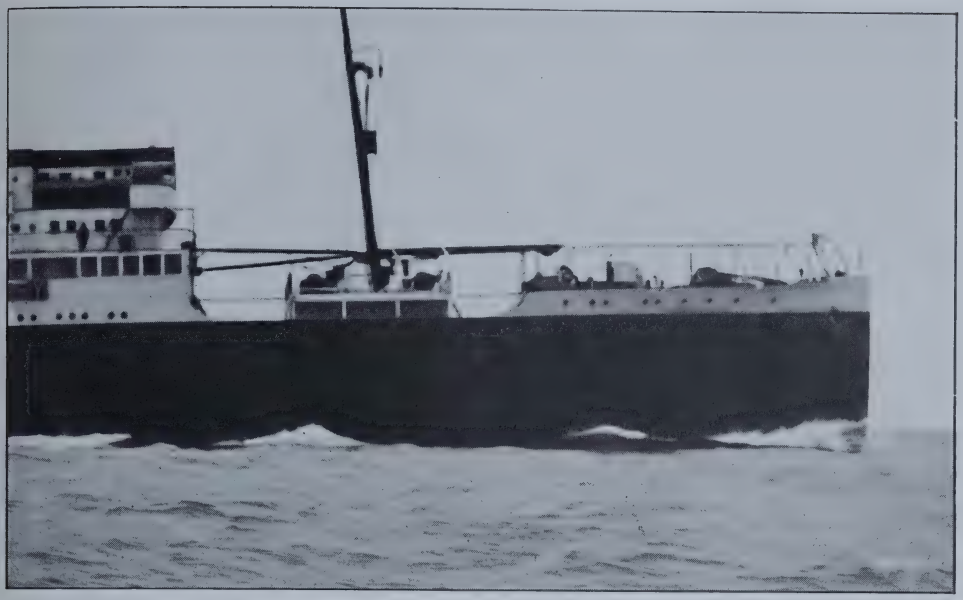


Die „Aquitania", Cunard Line.

fache Zementpfosten den gleichen Dienst leisten würden. Die Krankheit der Dächer, der elenden Dächer, fährt fort zu wüten, ein unentschuldbarer Widersinn. Die Kellerwohnungen bleiben feuchte Kerker, und die Kanalisationen der Städte sind immer noch unter Steinlagen vergraben wie Kadaver, während ein logischer Gedanke, der von heute auf morgen in die Tat umgesetzt werden könnte, die Lösung brächte.

Die „Stile" — denn irgend etwas muß man doch geleistet haben — tauchen als der große Beitrag des Architekten auf. Sie tauchen auf in der Ausschmückung der Fassaden und der Salons. Zwar sind sie nur die Entartungen der echten Stile, nur der Abhub alter Zeit. Aber gerade dieses respektvoll dienernde „Hütet euch, rührt nicht daran!" vor der Vergangenheit zeugt von einer beunruhigenden Bescheidenheit. Und ist doch nur Lüge: denn in den „Blütezeiten" waren die Fassaden glatt, zeigten regelrechte Durchbrechungen und wiesen gute, den Bedürfnissen des Menschen angepaßte Verhältnisse auf. Die Mauern waren so dünn wie nur möglich. Und die Paläste? Sie waren in Ordnung für die Großherzöge von einst. Aber wird jemand mit guter Kinderstube die Großherzöge von heute nachahmen? Compiègne, Chantilly, Versailles sind gut zum Ansehen, wenn man sie unter einem bestimmten Gesichtswinkel betrachtet. Aber — es ließe sich auch hierüber mancherlei sagen.

Häuser wie Tabernakel, Tabernakel wie Häuser, Möbel wie Paläste (mit Giebeln, Statuen, gedrehten und nicht gedrehten Säulen), Wasserkannen wie Möbelhäuser,



Die „L a m o r i c i è r e“, Compagnie Transatlantique.
An die Architekten: mehr technische Schönheit! O Bahnhof d'Orsay!
Eine Ästhetik, näher bei ihren wahren Quellen!

und die Schüsseln Bernard Palissys, auf die man nicht drei Nüsse niederlegen könnte! Die „Stile“ sind immer noch da!

Ein Haus ist eine Maschine zum Wohnen. Bäder, Sonne, warmes und kaltes Wasser, Temperatur nach Belieben, Aufbewahrung der Speisen, Hygiene, Schönheit durch Proportion. Ein Sessel ist eine Maschine zum Sitzen usw.: Maple hat den Weg gewiesen. Die Kannen sind Maschinen zum Sichwaschen: Twyford hat sie erzeugt.

Unser modernes Leben, all das volle Leben, in dem wir handelnd, tätig uns regen hat sich die Dinge, die es braucht, selbst geschaffen: seine Kleidung, seinen Füllfederhalter, seine Rasierklinge, seine Schreibmaschine, seinen Telephonapparat, seine wundervollen Büromöbel, die Spiegelgläser von Saint-Gobain und die „Innovation“-Koffer, den Gilette-Rasierapparat und die englische Pfeife, den Melonenhut und die Limousine, den Ozeandampfer und das Flugzeug.

Unsere Zeit formt Tag für Tag ihren Stil. Er ist da vor unseren Augen. Vor Augen, die nicht sehen.

Ozeandampfer „France", erbaut auf den Werften von Saint-Nazaire.
Zur Frage der Proportion. — Betrachten wir dies Werk und denken wir an die Prachtplätze von Vichy, Zermat oder Biarritz und auch an die neuen Straßen von Passy.

Die „L a m o r i c i è r e“, Compagnie Transatlantique.

An die Architekten: Neue Architekturformen, dem Maßstab des Menschen angepaßte Elemente, weit und intim, Befreiung von den Stilen, in denen man erstickt, Gegensatz von Ausgefülltem und Leerem, von starken Massen und zierlichen Gliedern.

Die „Aquitania", Cunard Line.
Eine Villa auf den Dünen der Normandie, im gleichen Geiste wie diese Schiffe entworfen, wäre weit besser am Platz als die großen „Normandie-Dächer", die, ach, so alt, so alt sind! Aber man könnte vielleicht einwenden, daß so etwas durchaus kein Stil ist, der zum Meere paßt!

Die „Aquitania", Cunard Line. An die Architekten: Eine Wand, ganz in Fenster aufgelöst, ein völlig aufgehellter Saal. Welcher Gegensatz gegen die Fenster unserer Häuser, die eine Wand durchlöchern, indem sie an jeder Seite eine Schattenzone festlegen, die den Raum traurig macht und die Helligkeit so hart scheinen läßt, daß man auf Vorhänge nicht verzichten kann, um das einströmende Licht abzudunkeln und zu dämpfen.

Die „Aquitania", Cunard Line.
Dieselbe Ästhetik wie bei eurer englischen Pfeife, bei euren Büromöbeln, bei eurer Limousine.

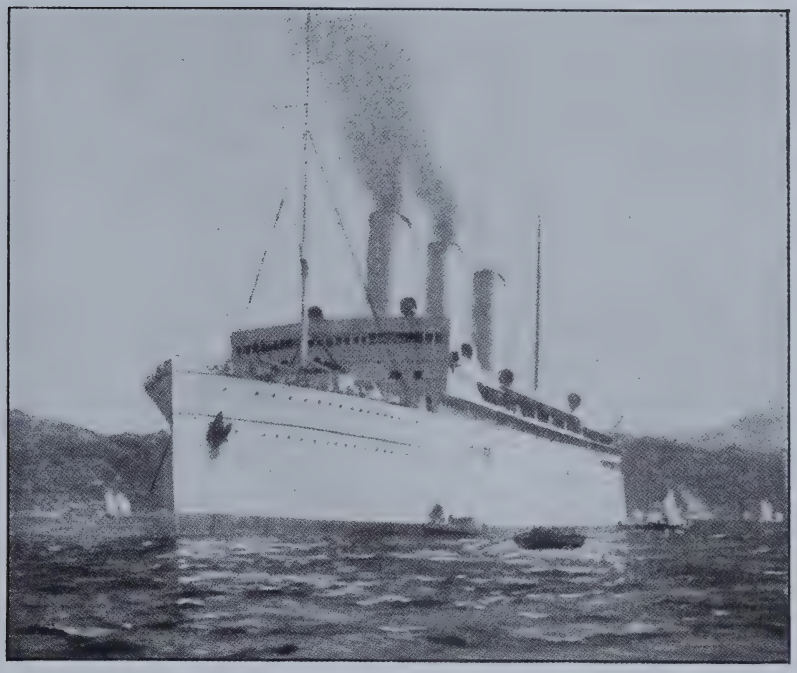
Die „Aquitania", Cunard Line. An die Architekten: Der Vorzug eines langgestreckten Wandelgangs, ein die Sinne befriedigendes, interessierendes Raumgebilde; die Einheit des Baustoffs, die schöne Anordnung der konstruktiven Elemente, die in gesundem Sinne verwertet und zur Einheit zusammengefaßt werden.

Empreß of France, Canadia Pacific.

Eine reine, saubere, klare, reinliche, gesunde Architektur. — Gegensatz: Die Teppiche, die Kissen, die Baldachine, die damaszierten Tapeten, die vergoldeten und geschnitzten Möbel, die Farben „vieille-marquise“ oder „Russisches Ballett“; todlangweilige Traurigkeit eines solchen Basars des Westens.

Es gilt, ein Mißverständnis zu zerstreuen: wir kranken an der Verwechslung von Kunst mit der Hochachtung vor dem Dekor. Das Fühlen um Kunst hat sich verirrt, als es sich mit der Leichtfertigkeit schmählicher Gesinnung auf alles und jedes warf, den Theorien und den Pressefeldzügen von Dekorateuren zuliebe, die ihre eigene Zeit nicht kennen.

Die Kunst ist eine bitterernste Angelegenheit. Sie hat ihre Weihestunden. Man entweiht sie. Frivol geworden, schneidet die Kunst ihre Grimassen über einer Welt, die Organisation braucht, Werkzeuge, Hilfsmittel, und die sich unter Schmerzen um die Festigung einer neuen Ordnung abmüht. Eine Gesellschaft lebt in erster Reihe von Brot, Sonne, von dem, was nötig ist für ein menschenwürdiges Dasein. Alles ist noch zu schaffen! Unermeßlich gewaltige Aufgabe! Und sie fordert so laut, so drängend, daß die ganze Welt in dieser gebieterischen Notwendigkeit aufgeht. Die Maschinen werden zu einer neuen Ordnung von Arbeit und Ruhe führen. Ganze Städte sind aufzubauen, sind wiederaufzubauen, unter dem Gesichtspunkt, daß jedermann das Mindestmaß menschenwürdigen Daseins gewährt werden muß. Denn sollte dieses Mindestmaß noch länger vorenthalten werden, so wird das erschütterte Gleichgewicht der Gesellschaften schwanken. Die heutige Gesell-



Empress of Asia, Cunard Line.
„Die Baukunst ist das bewußte, exakte und großartige Spiel der unter der Sonne sich sammelnden Baukörper."

schaft hat den Boden unter den Füßen verloren, sie zerfällt in sich selbst, nachdem die letzten fünfzig Jahre, die das Gesicht der Welt mehr verändert haben als die sechs vorangegangenen Jahrhunderte, eine völlige Umwälzung der äußeren Lebensbedingungen herbeigeführt haben.
Die Stunde gehört der Konstruktion, nicht dem Geschwätz.
Die Kunst unserer Zeit ist ganz an ihrem Platze, wenn sie sich an die Auslesemenschen wendet. Die Kunst ist keine populäre Angelegenheit und noch viel weniger eine „Luxuspflanze". Die Kunst ist lebensnotwendig einzig für die Auslesemenschen, die sich selbst sammeln müssen, um führen zu können. Das Wesen der Kunst ist hochmütiger Stolz.

Die Geburtswehen dieser Epoche, die sich erst bildet, sind Bestätigung innersten Harmoniebedürfens.
O daß unsere Augen sähen: Diese Harmonie ist ja da, ist Äußerung der Arbeitsmühe, die regiert wird von dem Gesetz der *Sparsamkeit* und bedingt wird durch die Physik. Diese Harmonie hat ihre vernünftigen Ursachen; sie ist ganz und gar nicht Ausfluß der Laune, sondern Wirkung einer logischen und mit der uns um-

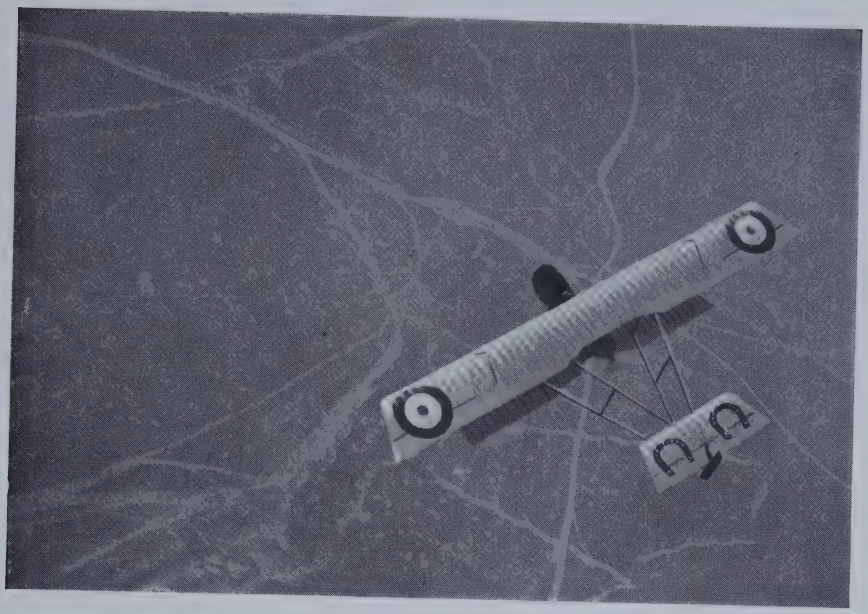
gebenden Welt zusammenhängenden Konstruktion. In der kühnen Kräfteübertragung der menschlichen Arbeitsleistungen ist die Natur gegenwärtig, und sie ist es in um so strengerem Sinn, je schwieriger das Problem zu lösen war. Die Schöpfungen der Maschinenbautechnik sind Organismen, die nach der Reinheit streben und den nämlichen Entwickelungsgesetzen gehorchen wie die Erzeugnisse der Natur, die unsere Bewunderung wachrufen. Die Harmonie ist da in den Werken, die aus der Werkstatt oder aus der Fabrik hervorgehen. Das sind freilich keine Schöpfungen der hohen Kunst, keine Sixtina und kein Erechtheion; es sind die tagbestimmten Werke einer lebenerfüllten Gesamtheit, die mit Bewußtheit, Intelligenz und Genauigkeit arbeitet, mit Phantasie, mit Kühnheit und Strenge.

Wenn man für einen Augenblick vergißt, daß ein Ozeandampfer ein Transportmittel ist und ihn mit neuen Augen betrachtet, wird man sich vor einer imponierenden Offenbarung von Wagemut, Zucht, Harmonie und von einer Schönheit fühlen, die in einem ruhig, nervös und stark ist.

Ein ernsthafter Architekt, der als Architekt (Schöpfer von Organismen) einen Ozeandampfer betrachtet, wird in diesem die Befreiung von jahrhundertealten, fluchbeladenen Knechtschaften entdecken.

Er wird der trägen Hochachtung vor den Überlieferungen die Hochachtung vor den Gewalten der Natur vorziehen; der Kleinheit der mittelmäßigen Einfälle die Majestät der Lösungen, die einem Problem entfließen, das richtig gestellt ward, und die diesem Jahrhundert der großen Anstrengung glückten, das sich anschickt, den Schritt eines Riesen vorwärtszuschreiten.

Das Haus der Landratten ist Ausdruck einer veralteten Welt von kleinem Ausmaß. Der Ozeandampfer ist die erste Etappe auf dem Weg zur Verwirklichung einer Welt, die der Wille eines neuen Geistes organisiert.



AUGEN, DIE NICHT SEHEN...

II

DIE FLUGZEUGE

Das Flugzeug ist ein Erzeugnis hoher Auslese.

Die Lehre des Flugzeugs liegt in der Logik, die bei der Aufstellung des Problems wie bei seiner Verwirklichung den Vorsitz führte.

Das Problem des Hauses ist nicht aufgestellt worden.

Die gegenwärtige Behandlung der Architektur entspricht nicht unseren Bedürfnissen.

Trotz alledem gibt es Standard-Lösungen der Wohnungsfrage.

Die Mechanik trägt in sich den Auslese erzeugenden Faktor der Sparsamkeit.

Das Haus ist eine Maschine zum Wohnen.

Es gibt einen neuen Geist: er ist der Geist der Konstruktion und der Synthese unter der Führung einer klaren schöpferischen Vorstellung.
Wie immer man darüber denken mag: Tatsache ist, daß er heute den größten Teil der menschlichen Tätigkeit beseelt.

EINE GROSSE EPOCHE IST ANGEBROCHEN.

Programm des „Esprit Nouveau", Nr. 1, Oktober 1920.

Es gibt einen Beruf, einen einzigen, bei dem der Fortschritt seine Energie eingebüßt hat, bei dem die Trägheit herrscht, bei dem man sich auf das Gestern zurückzieht: die Architektur.
Überall sonst quält die Ungeduld auf das Morgen und erzwingt die Lösung: wer nicht vorwärtsschreitet, kommt zu Fall.
Einzig bei der Archtitektur kommt man niemals zu Fall. Privilegierter Beruf. Wehe ihm!

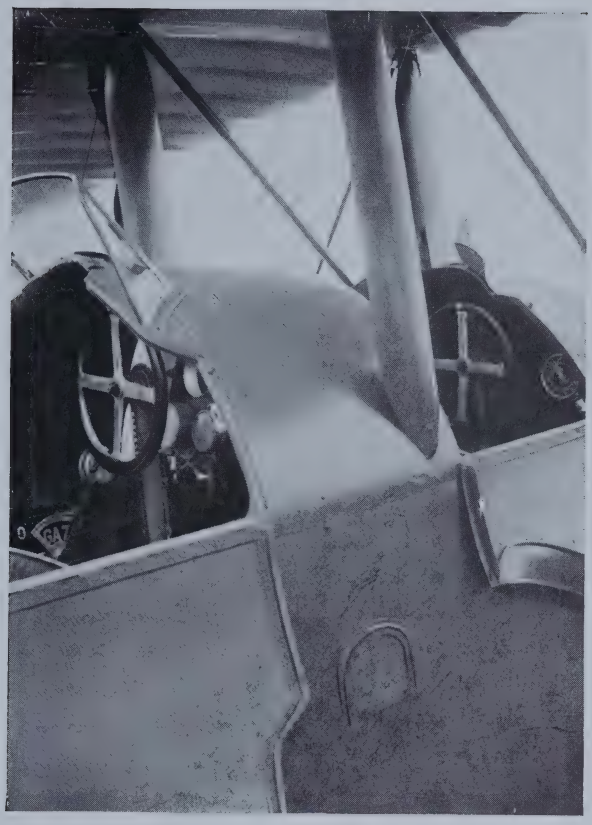
Das Flugzeug gehört zweifellos zu den Erzeugnissen höchster Auslese im Rahmen der modernen Industrie.
Der Weltkrieg ward zum unersättlichen, nie befriedigten, immer das Nochbessere fordernden Besteller. „Erfolg!" lautete die Losung, und unerbittlich folgte der Tod dem Irrtum. Darum darf man das Zeugnis ausstellen, daß das Flugzeug die Erfindungskraft, die Intelligenz und die Kühnheit auf den Plan gerufen hat: *die Phantasie und die kühle Vernunft.* Derselbe Geist hat den Parthenontempel erbaut.

Ich will mich im Hinblick auf die Architektur in die geistige Verfassung des Flugzeugerfinders versetzen.

Die Lehre, die das Flugzeug erteilt, liegt nicht so sehr in den gestalteten Formen, und, dies sei zuallererst vermerkt, man muß lernen, in einem Flugzeug nicht einen Vogel oder eine Libelle, sondern eine Maschine zum Fliegen zu erblicken; die Lehre des Flugzeugs liegt in der Logik, die bei Aufstellung des Problems die Weisungen erteilte und zu seiner erfolggekrönten Verwirklichung führte. In unserem Zeitalter findet ein Problem, sobald es nur einmal aufgestellt ward, auch seine schicksalbestimmte Lösung.
Das Problem des Hauses ist noch nicht aufgestellt worden.

Ein Gemeinplatz im Kreise der (jungen) Architekten lautet: *die Konstruktion ist schuld.*
Ein zweiter Gemeinplatz im nämlichen Kreise: *ein Ding, das ein Bedürfnis erfüllt, ist schön.*
Verzeihung! Der Konstruktion die Schuld zu geben, mag wohl einem Kunst- oder Kunstgewerbeschüler in den Kram passen, der darauf aus ist, seine eigenen Verdienste herauszustreichen. Der liebe Gott gab wohl an allererster Stelle die Schuld den Handgelenken und den Knöcheln.
Wenn ein Ding ein Bedürfnis erfüllt, ist es darum noch nicht schön, es befriedigt nur einen Teil unseres Geistes, jenen ersten, lebenswichtigsten Teil, dessen Befriedigung unerläßliche Voraussetzung für die Stillung aller weiteren und höheren Bedürfnisse ist. Führen wir uns diese Rangordnung in ihrer zeitlichen Folge wieder vor Augen.

Luft-Expreß.



Farman.

Die Baukunst hat einen anderen Sinn und andere Ziele als die Anklage der Konstruktionen und Befriedigung von Bedürfnissen (Bedürfnisse hier in dem stillschweigend vorausgesetzten Verstande genommen, daß sie auf Zweckmäßigkeit, Behaglichkeit, praktische Einrichtung gerichtet sind). Die BAUKUNST ist die Kunst schlechtweg. Sie erreicht den Stand platonischer Erhabenheit, mathematischer Ordnung, der Spekulation, sinnlich begreifbarer, durch Wechselbeziehungen, die uns in der Tiefe bewegen, gewonnener Harmonie. Dies ist das ENDZIEL der Baukunst.

Aber kehren wir zu der Zeit- und Rangordnung zurück.
Wenn wir heute nach einer anderen Architektur uns sehnen, nach einem klaren, reingestalteten Organismus, so rührt dies daher, daß wir von der Architektur in ihrem gegenwärtigen Zustand keinen Eindruck mathematischer Ordnung empfangen können, weil ihre Gebilde *keinem Bedürfnis mehr genügen,* und weil sie keine echte Konstruktion mehr kennt. Äußerste Verwirrung herrscht: die Archi-

Spad 33 Blériot, Transportflugzeug nach Berlin. Ingenieur Herbemont.

tektur von heute hat keine Antwort auf die Zeitfrage der Wohnung und weiß nicht Bescheid um die Struktur der Dinge. Da sie die ersten Grundbedingungen nicht erfüllt, wird dem höheren Faktor der Harmonie und der Schönheit der Weg versperrt.

Die Architektur von heute erfüllt die notwendigen und unerläßlichen Bedingungen des Problems nicht.

Warum? Weil das Problem für die Baukunst überhaupt nicht aufgestellt ward. Es gab für sie keinen nützlichen Krieg, wie dies für das Flugzeug der Fall war.

Das stimmt — indessen wirft jetzt der Friede das Problem auf: den Wiederaufbau von Nordfrankreich. Aber nun zeigt es sich: man ist vollständig ungerüstet, man hat keine Ahnung vom modernen Bauen — weder von den Baustoffen, noch von den Konstruktionssystemen, noch eine schöpferische Vorstellung der Wohnung. Die Ingenieure waren mit Dämmen, mit Brücken, mit Ozeandampfern, mit Minen, mit Eisenbahnen beschäftigt. Die Architekten schliefen.

Der Wiederaufbau Nordfrankreichs ruht seit zwei Jahren. Allein in dieser letzten Zeit haben die Ingenieure, im Rahmen der großen Unternehmerkonzerne, das Problem des Hauses aufgegriffen, wenigstens seinen konstruktiven Teil (Baustoffe und Bausysteme).[1] WAS ZU KLÄREN ÜBRIG BLEIBT, IST DIE SCHÖPFERISCHE GESTALTUNG DES HEIMS.

[1] 1924. Aber man hat die Ingenieure durchfallen lassen. Die öffentliche Meinung wandte sich gegen sie. Man wollte nichts von ihren Lösungen wissen. Das Herkommen hat gesiegt. Man hat gebaut wie früher, hat gar nichts geändert. Nordfrankreich wollte nicht zur wundervollen Offenbarung der Nachkriegskultur werden.

Wasserflugzeug Dreidecker Caproni, 3000 Pferdekräfte, Tragkraft 100 Passagiere.

Das Flugzeug zeigt uns, daß ein richtig gestelltes Problem auch seine Lösung findet. Fliegen zu wollen wie ein Vogel, hieß das Problem falsch stellen, und die Fledermaus Aders kam von der Erde nicht hoch. Eine Maschine zum Fliegen zu erfinden ohne alle Erinnerungen, die sich an irgend etwas der reinen Mechanik Fremdes knüpften, das heißt ein Traggerüst und eine Triebkraft ausfindig zu machen, hieß das Problem richtig stellen: binnen weniger denn zehn Jahren konnte jedermann fliegen.

STELLEN WIR DAS PROBLEM AUF.

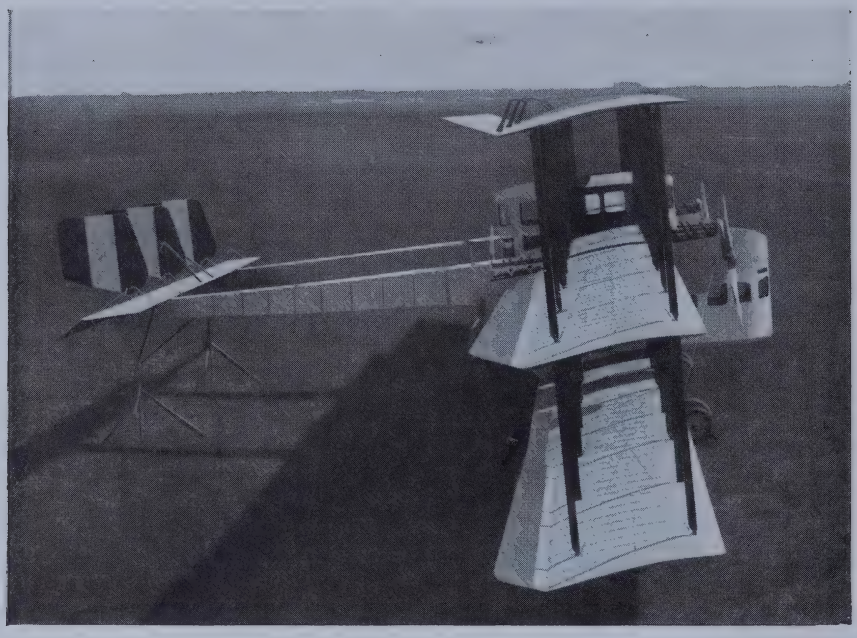
Doch schließen wir die Augen vor allem, was schon da ist.

Ein Haus: Schutz gegen Hitze, Kälte, Regen, Diebe und Zudringliche. Sammelplatz von Licht und Sonne. Eine gewisse Zahl von Abteilen, dem Küchenbetrieb, der Arbeit, dem häuslichen Leben gewidmet.

Ein Zimmer: Ein Stück Boden zu freier Bewegung, ein Ruhebett, um sich auszustrecken, ein Stuhl, um es sich bequem zu machen und um zu arbeiten, ein Arbeitstisch, Fachkasten, um jedes Ding sofort an seinen „richtigen Platz" einzuordnen.

Zahl der Räume: einer zum Kochen und einer zum Essen, einer zur Arbeit, einer zum Waschen und einer zum Schlafen.

Dies sind die Grundbedingungen des Heims.



Caproni-Dreidecker, 2000 Pferdekräfte, Raum für 30 Passagiere.

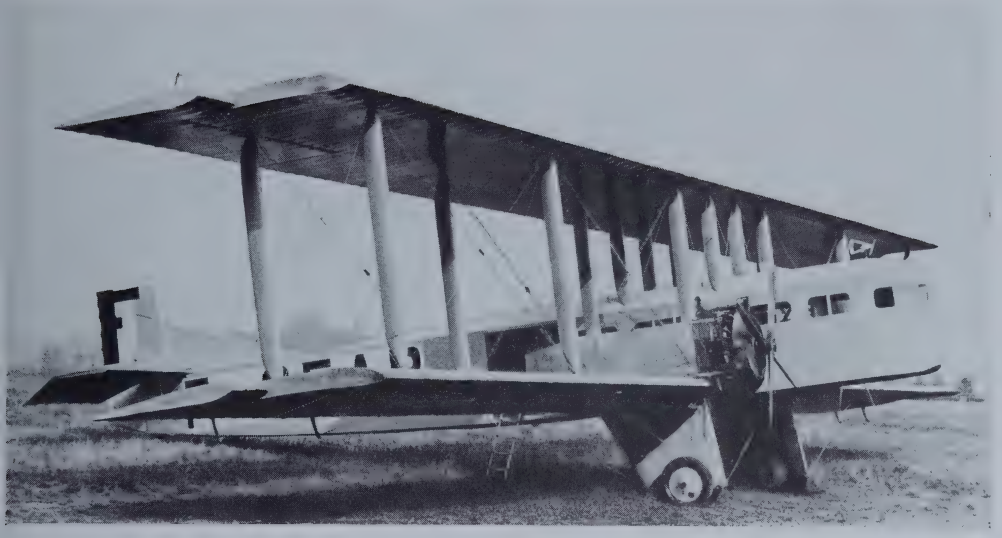
Wozu also über den niedlichen Villen der Großstadtumgebung jene ungeheuren nutzlosen Dächer? Wozu die spärlichen, in kleine Quadrate aufgeteilten Fenster wozu diese Hausungetüme mit so viel Stücken unter Schloß und Riegel? Wozu also dieser Spiegelschrank, dieser Waschtisch, diese Kommode? Ferner: Wozu diese akanthusgeschmückten Bücherschränke, diese Konsolen, diese Vitrinen diese Tafelgeschirrkasten, diese Silberschränke, diese Anrichtebüfetts? Wozu diese ungeheuren Lüster? Wozu diese Kamine? Wozu diese Baldachin-Vorhänge? Wozu diese Papiertapeten an den Wänden, voll mit Farben, damaszierten Mustern buntscheckigen Bildchen?

Man sieht ja nicht den Tag bei euch. Eure Fenster lassen sich nur mit Mühe öffnen. Es gibt keine Schiebefenster zum Lüften, wie sie jeder Speisewagen hat Eure Lüster tun den Augen weh. Eure Vorhänge und eure farbigen Tapeten sind unverschämt wie Bediente, und ich nehme das Bild Picassos, das ich euch schenken wollte, wieder mit, weil man es im Basar eurer Einrichtung ja doch nicht sähe.

Und all dies hat euch mindestens 50 000 Franken gekostet.

Weshalb verlangt ihr nicht von eurem Hauseigentümer:

1. Die Behälter für Leibwäsche und Kleidung in eurem Schlafzimmer, durchgängig mit der gleichen Tiefe, nicht höher als ein erwachsener Mensch und so praktisch wie ein „Innovation"-Koffer.



Luft-Expreß. Paris—London in 2 Stunden.

2. In euren Speiseraum Fächerschränke für Geschirr, Silber und Gläser, leicht zu schließen und mit so vielen Schubladen, daß euer „Einordnen" im Handumdrehen beendet ist, und alles in die Wand eingebaut, damit ihr rings um euren Tisch und eure Stühle Platz zum Herumgehen habt und das Gefühl der Weiträumigkeit, das euch die nötige Ruhe und eine gute Verdauung schenken wird.

3. In euren Hauptraum Wandschränke, *damit eure Bücher ebenso wie eure Sammlung von Bildern und Kunstgegenständen vor Staub geschützt* sind, und damit eure Wände frei werden. Wenn euch dann eines Abends ein Aufsatz in eurer Zeitung gerade an Ingres erinnert, so könnt ihr ja euer Gemälde von der Hand des Meisters (oder, wenn ihr euch einen solchen Schatz nicht leisten konntet, eine Photographie) eurem Wandschrank entnehmen und aufhängen.

Eure Geschirrschränke, eure Silberkasten und eure Spiegelschränke werdet ihr leicht bei irgendeinem der jungen Völker an den Mann bringen, die erst kürzlich auf der Landkarte aufgetaucht sind, bei denen selbstverständlich der *Fortschritt* wütet, und bei denen man das Haus der guten alten Eigenüberlieferung (mit seinen Wandschränken usw.) verläßt, um Häuser des Fortschritts „im europäischen Stil" mit Gipsornamenten und Kaminen zu beziehen.

Wiederholen wir die grundlegenden Leitsätze:

a) *Die Stühle sind zum Sitzen da.* Es gibt an hygienischen, bequemen und mustergültigen Lösungen: die Kirchenstühle zu fünf Franken, die Maples-Sessel zu tausend Franken, die Liegestühle mit gradweis verstellbarem Neigungswinkel, einem beweglichen Gestell zum Auflegen des Buchs während des Lesens, einem Tablett für die Kaffeetasse, einer Verlängerung zum Aufstützen der Füße, einer

Der „Moskito", Farman.

Rückenlehne, die ein einziger Handgriff so verschiebt, daß ihr die ideale Ruhe- oder Arbeitsstellung einnehmt. Hand aufs Herz: sind eure gepolsterten Lehnsessel, eure Kanapees im Stile Ludwigs XVI. samt ihren Kissen mit Gobelinüberzügen aus Aubusson oder in Kürbisform wirklich Maschinen zum Sitzen? Unter uns: ihr habt es viel behaglicher in eurem Klub, auf eurer Bank oder in eurem Bureau.

b) *Die Elektrizität schenkt Helle.* Sie vergönnt Verdeckung der Beleuchtungsquelle selbst, verstreutes oder auch mit der Schärfe des Scheinwerfers eingestelltes Licht. Man sieht klar wie bei voller Sonne und bekommt niemals Augenweh.

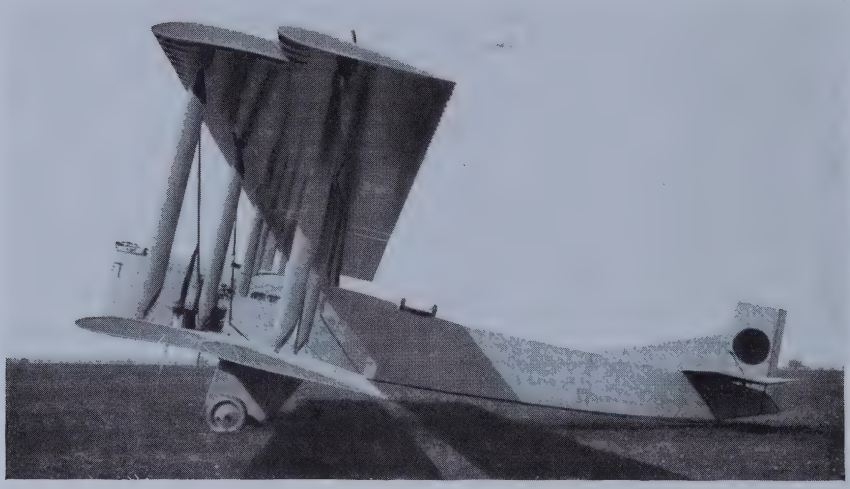
Eine hundertkerzige Birne wiegt fünfzig Gramm. Eure Lüster aber sind hundert Kilogramm schwer und sind mit Zuckerbäckerzierat in Bronze oder Holz übersät, der so viel Platz einnimmt wie der Beleuchtungskörper selbst, und daß seine Pflege zur Qual wird wegen des Fliegendrecks in dem krausen Zeug. Außerdem tut dies den Augen sehr weh, sobald man das Licht angesteckt hat.

c) *Die Fenster sind dazu da, um wenig, viel oder gar kein Licht hereinzulassen und um hinauszublicken.* Es gibt hermetisch schließende und beliebig weit zu öffnende Schlafwagenfenster; es gibt in modernen Cafés riesige Scheiben, die hermetisch schließen, aber dank einem Handgriff, der sie ganz in den Boden versinken läßt, vollständig geöffnet werden können; es gibt Speisewagenfenster mit kleinen Glasjalousien, die geöffnet werden können, so daß man ein wenig, viel oder auch gar keine Luft hereinlassen kann; es gibt die reinen Scheiben von Saint-Gobain als Ersatz für Butzenscheiben und Glasmalereien; es gibt Rolläden, die sich aufziehen und das Tageslicht nach Belieben abdämpfen lassen je nach der wechselnden Spaltöffnung zwischen ihren Plättchen. Aber die Architekten verwenden nur die Fenster von Versailles oder Compiègne, von Ludwig X, Y oder Z, Fenster, die schlecht schließen, in winzige Quadrate aufgeteilt sind, nur

Spad XIII, Blériot: Ingenieur M. Bechneau.

mit Mühe aufgemacht werden können, und deren Jalousien auf der Außenseite angebracht sind. Regnet es dann, und man will sie über Nacht aufziehen, so bekommt man den Platzregen ins Gesicht.

Luft-Expreß, 200 Kilometer Stundengeschwindigkeit.



„Goliath", Farman, Flugzeug für Bombenabwurf.

d) *Die Gemälde sind geschaffen, daß man sich in sie versenke.* Werke von Raffael, Ingres oder Picasso sind geschaffen, daß man sich in sie versenke. Wenn Bilder von Raffael, Ingres oder Picasso zu viel kosten, sind photographische Wiedergaben billig zu haben. Damit man sich in ein Gemälde versenken kann, muß es an einem guten Platz und in ruhiger Umgebung untergebracht sein. Der echte Bildersammler ordnet seine Gemälde in einen Fächerkasten ein und hängt an die Wand nur das Bild, das ihn gerade zu betrachten gelüstet; eure Wände hingegen gleichen Sammlungen von Briefmarken, von Briefmarken, die nur allzuoft wertlos sind.

e) *Ein Haus ist da, um bewohnt zu werden.* — „Nicht möglich!" — „Aber freilich!" „Sie sind ein Utopist!"

Um die Wahrheit zu sagen: Der moderne Mann langweilt sich daheim zu Tode; er geht in den Klub. Die moderne Frau langweilt sich und wünscht sich hinaus aus ihrem Boudoir; sie geht zum Fünf-Uhr Tee. Der moderne Mann und die moderne Frau langweilen sich in ihrem Heim; sie gehen zum Tanzen. Aber die kleinen Leute, die keinen Klub haben, versammeln sich am Abend unter ihrem Lüster und haben Angst davor, sich im Labyrinth ihrer Möbel zu bewegen, die allen Platz für sich beanspruchen, und die doch all ihr Besitz und all ihr Stolz sind.

Der Grundriß des heutigen Hauses schaltet den Menschen aus und ist als Möbelmagazin gedacht. Diese Auffassung ist günstig für den Handel der Vorstadt Saint-Antoine — aber der Gesellschaft wird sie zum Verhängnis. Sie tötet den Geist der Familie, des häuslichen Herds. Es gibt kein Heim, keine Familie und keine Kinder, denn das Leben zu Haus ist viel zu unbequem.

Die Liga gegen den Alkoholmißbrauch und die Liga für Volksvermehrung sollten einen dringenden Aufruf an die Architekten richten. Sie sollten meinen Ratgeber

Luft-Expreß, „Goliath", Farman.

zur Wohnungsfrage drucken lassen, ihn an die Familienmütter verteilen und die Entlassung der Professoren an der Ecole des Beaux-Arts fordern.

RATGEBER ZUR WOHNUNGSFRAGE

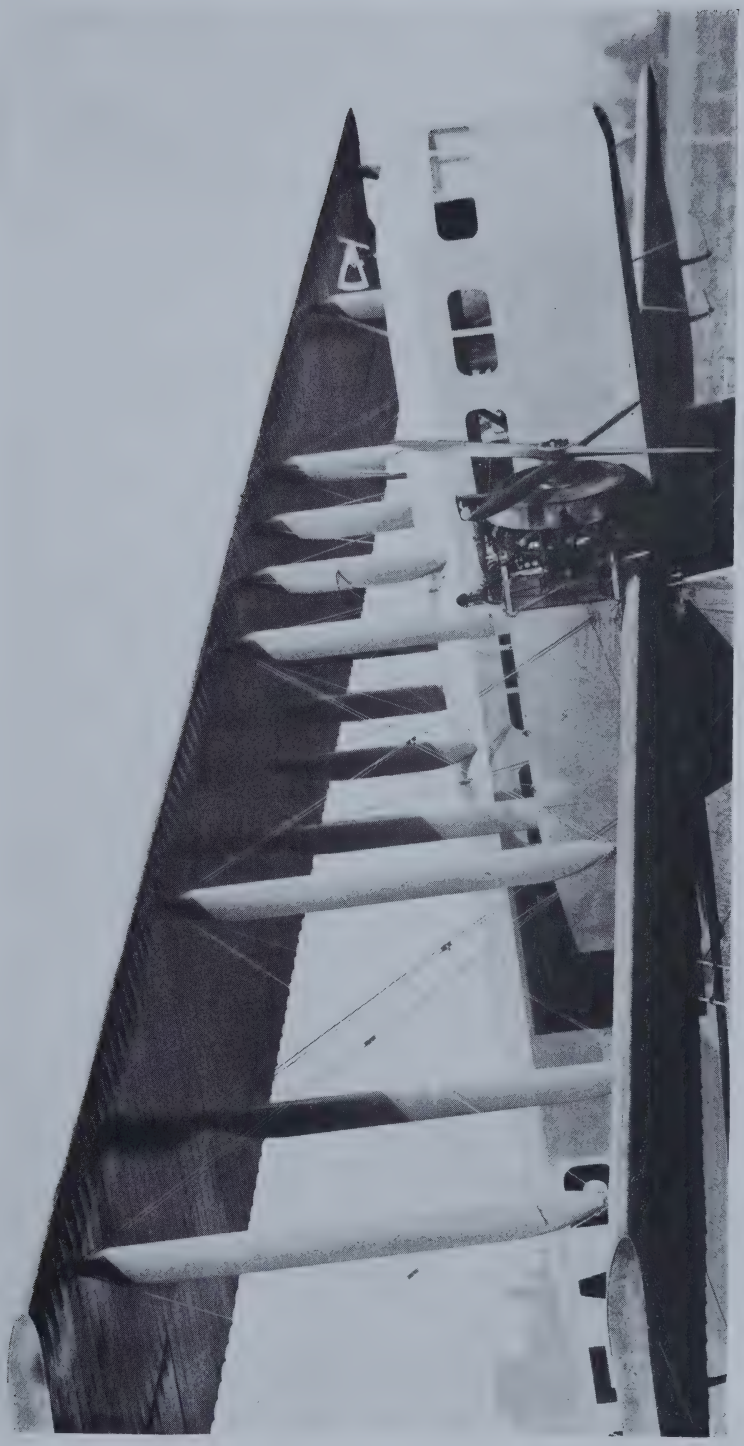
Fordert als einen der größten Räume in der Wohnung, etwa an Stelle des Salons von früher, einen Toiletteraum in voller Sonne. Wenn irgend möglich, soll sich eine ganz in Fenster aufgelöste Wand auf eine Terrasse für Sonnenbäder öffnen. Waschbecken aus Porzellan, Bad, Duschen, Turnapparate.

Anstoßender Raum: Garderobe zum An- und Auskleiden. Kleidet euch nicht in eurem Schlafzimmer aus. Das ist wenig reinlich und schafft peinliche Unordnung. Fordert Wandschränke

in die Garderobe für Leibwäsche und Kleider, nicht höher als 1,50 Meter, mit Schubfächern, Aufhängern usw.
Fordert einen großen Hauptwohnraum an Stelle all der Salons.
Fordert nackte Wände in eurem Schlafraum, in eurem großen Wohnraum und in eurem Speisezimmer. Wandschränke statt der Möbel, die viel Geld kosten, Platz fressen und ständige Bedienung beanspruchen.
Verlangt Ausmerzung aller Gipsornamente und aller Glascarreaus mit abgeschrägten Kanten an den Türen. Sie sind Erzeugnisse unehrlichen Pseudostils.
Wenn es sich machen läßt, verlegt die Küche unter das Dach, um eine geruchfreie Wohnung zu erhalten.
Fordert von eurem Hauseigentümer als Ersatz für die Ersparnis an Gipsornamenten und Tapeten Einbau von elektrischen Beleuchtungskörpern mit verdeckter Lichtquelle oder mit zerstreutem Licht.
Fordert Vakuumreinigung.
Fordert W. C.
Kauft nur praktische Möbel und niemals Ziermöbel. Geht in die alten Schlösser und lernt dort, welch schlechten Geschmack die großen Könige gehabt haben.
Hängt an den Wänden nur ganz wenige Bilder auf und immer nur solche von künstlerischem Wert. Besitzt ihr keine, kauft euch Photographien solcher Gemälde.
Ordnet eure Sammlungen in Schubfächer oder Wandschränke ein. Habt tiefe Achtung vor den wahren Schöpfungen der Kunst.
Das Grammophon oder der Pleyela-Flügel werden euch mustergültige Wiedergaben Bachscher Fugen schenken und euch Konzertsaal, Katarrhe und das Delirium der Virtuosen ersparen.
Fordert Oberfenster in allen euren Räumen.
Bringt euren Kindern bei, daß das Haus nur wohnlich ist, wenn es Licht in Hülle und Fülle hat, und wenn die Böden und die Wände sauber sind. Um eure Böden gut rein halten zu können, verzichtet auf Möbel und orientalische Teppiche.
Fordert von eurem Hauseigentümer für jede Wohnung eine eigene Garage für Auto, Fahrrad und Motorrad.
Fordert, daß das Zimmer der Hausangestellten im Stockwerk selbst untergebracht wird. Pfercht eure Angestellten nicht unter den Dächern ein. Mietet ein für allemal kleinere Gemächer, als jene waren, an die ihr von euren Eltern gewöhnt wurdet. Denkt an Sparsamkeit eurer Gesten, eurer Lebensführung und eurer Gedanken.

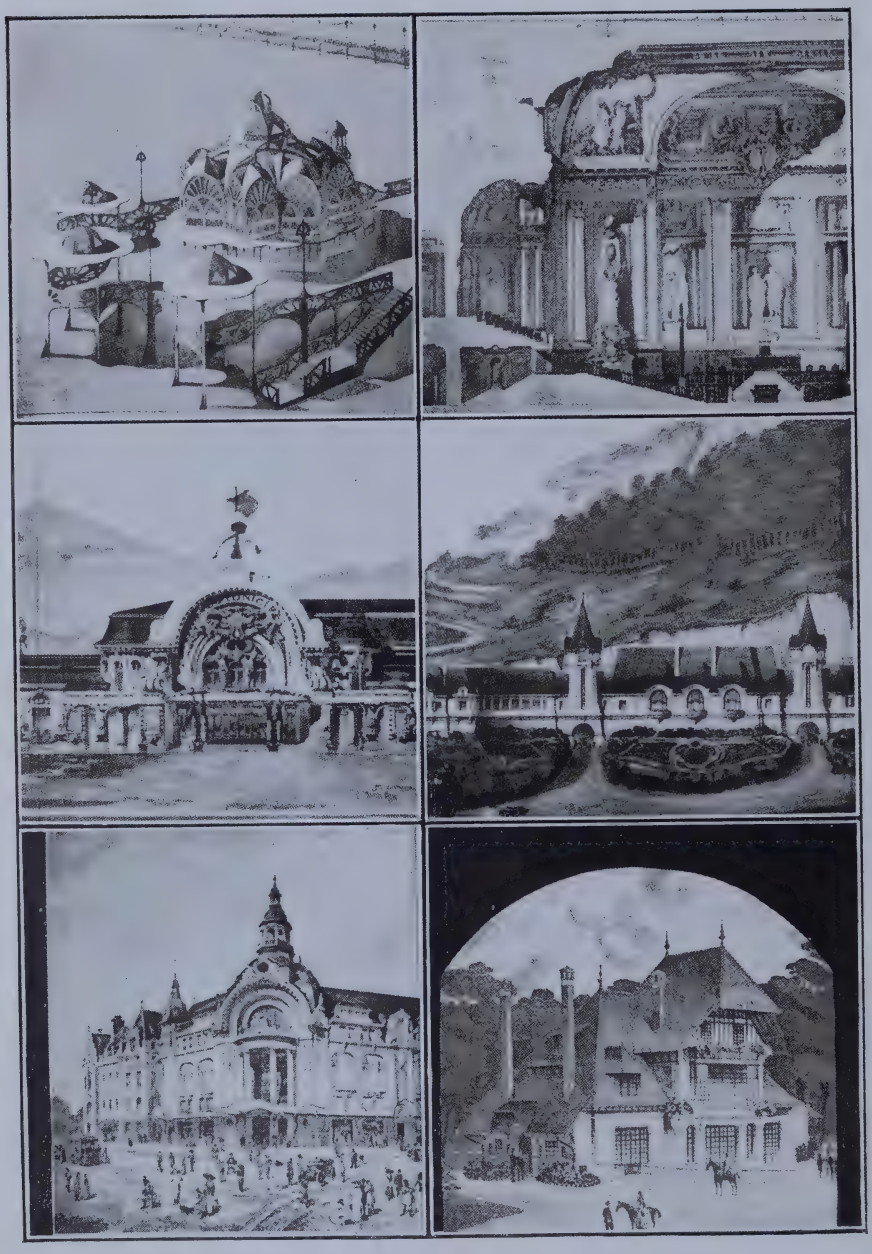
Zusammenfassung. In jedem modernen Menschen steckt ein Stück von einem Mechaniker. Das Gefühl für die Mechanik ist da: unser tägliches Tun und Treiben hat es geweckt. Dieses Gefühl prägt sich der Mechanik gegenüber in Hochachtung, Dankbarkeit und Wertschätzung aus.
Die Mechanik trägt in sich jenen Sparsamkeitsfaktor, der die Auslese schafft. Im Gefühl für Mechanik ist auch ein sittliches Gefühl lebendig.
Der intelligente, kühle und ruhige Mensch hat Flügel erlangt.
Man braucht intelligente, kühle und ruhige Menschen zum Bau des Hauses wie zur Planung der Stadt.

Loucheur und Bonnevay haben ein Gesetz über ein das Jahrzehnt 1921—1930 umspannendes Programm zur Erstellung von 500 000 wirtschaftlich und sauber gebauten Wohnungen eingebracht.



„Goliath", Farman. Paris—Prag in sechs Stunden, Paris—Warschau in neun Stunden.

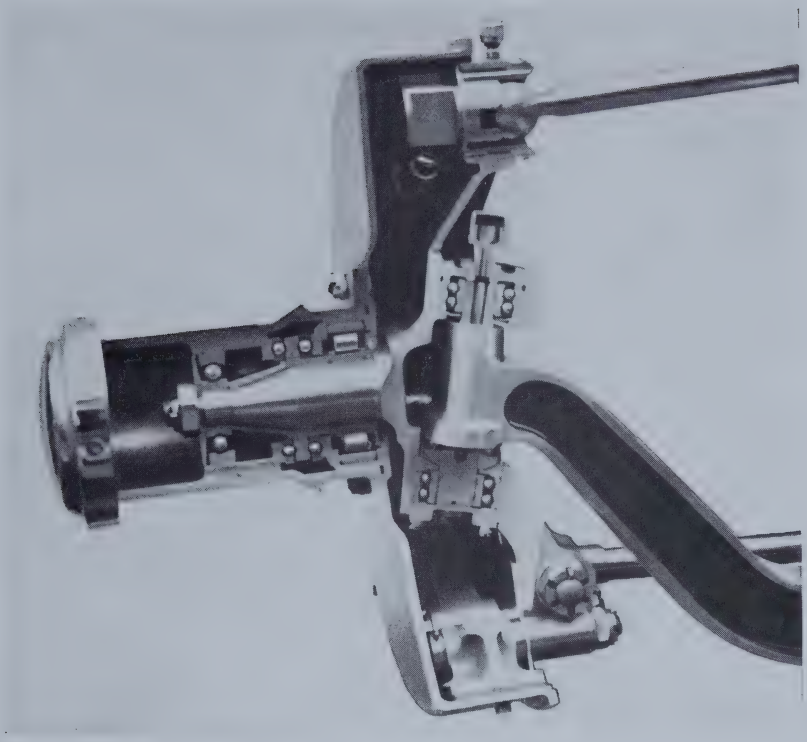
DAS SCHLECHT GESTELLTE PROBLEM



AUGEN, DIE NICHT GESEHEN HABEN —

Farman.

Der Voranschlag sieht einen Selbstkostenpreis von 15 000 Franken (nach dem Währungsstand von 1924 gut 28 000 bis 40 000 Franken) für das Haus vor.
Gegenwärtig kosten die kleinsten, nach den Entwürfen der an der Überlieferung hängenden Architekten errichteten Häuser keinesfalls weniger als 25 000 bis 30 000 Franken (nach dem Währungsstand von 1924 65 000 bis 80 000 Franken).
Um das Programm Loucheur zu verwirklichen, muß man demnach alle heute noch bei den Architekten in Ehren stehenden Gepflogenheiten vollständig umbilden, muß die ganze Vergangenheit und alle Erinnerungen an früher durch das Sieb der vernünftigen Überlegung sieben, muß das Problem in derselben Weise stellen, wie die Ingenieure das Problem des Flugverkehrs gestellt haben, und muß Maschinen zum Wohnen bauen.



BREMSE, SYSTEM DELAGE.

Diese Genauigkeit, diese Sauberkeit der Ausführung wirken anziehend nur auf ein neugebildetes Gefühl für die Mechanik. Phidias hatte dieses Gefühl; das Gebälk des Parthenontempels bezeugt es. Desgleichen hatten es die Ägypter, als sie die Pyramiden polierten. So fühlte man, als Euklides und Pythagoras ihren Zeitgenossen ihr Verhalten vorschrieben.

AUGEN, DIE NICHT SEHEN...

III

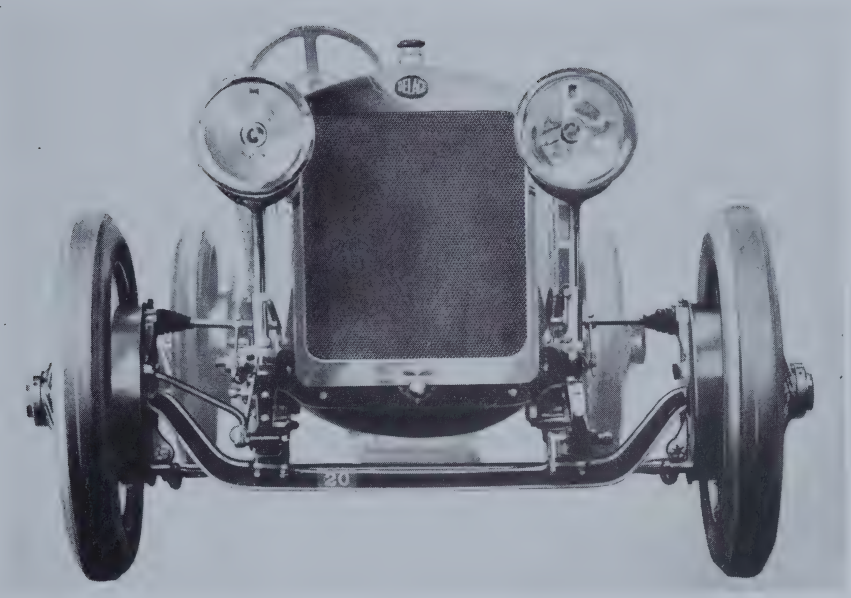
DIE AUTOS

Man muß nach Aufstellung von Standards streben, wenn man das Problem der vollkommenen Leistung lösen will.

Der Parthenontempel ist Erzeugnis der zu einem Standard gesteigerten Auslese. Die Baukunst wirkt sich auf Standardleistungen aus.

Die Standards sind Sache der Logik, der Analyse, peinlich gewissenhaftesten Studiums, sie wachsen auf dem Boden eines richtig gestellten Problems.

Die experimentelle Erfahrung legt den Standard endgültig fest.



DELAGE 1921.

Würde das Problem des Wohnens und des Wohnraums so sorgfältig durchstudiert wie ein Autogestell, so sähe man mit einem Schlage unsere Häuser sich verwandeln und besser werden. Würde man die Häuser fabrikmäßig, im Serienbau, herstellen, so sähe man mit einem Schlage unerwartet neue, aber gesunde, vollgültige Formen auftauchen, und die Ästhetik würde den Gesetzen des Hausbaus eine erstaunlich präzise Fassung geben.

Es gibt einen neuen Geist: es ist der Geist der Konstruktion und der Synthese, geleitet durch eine klare schöpferische Vorstellung.

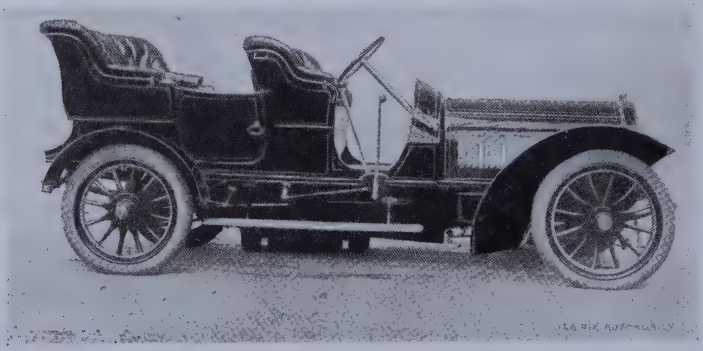
Programm des „Esprit Nouveau", Nr. 1, Oktober 1920.

Man muß die Aufstellung von Standards erstreben, um das Problem der *vollkommenen Leistung* zu lösen.

Der Parthenontempel ist ein Erzeugnis der Auslese, die auf einen schon aufgestellten Standard angewandt ward. Hundert Jahre vor seiner Vollendung war der griechische Tempel schon in allen seinen Elementen organisiert.

SOGENANNTE „BASILIKA“ ZU PAESTUM. Zwischen 600 und 550 v. Chr. Geb.

Sobald ein Standard aufgestellt ist, setzt das Spiel unmittelbaren und heftigen Wettkampfes ein. So ist nun einmal das Preisspiel: wer gewinnen will, muß seine Sache besser machen als der Gegner, besser in allen Teilen, im großen ganzen ebenso wie in *sämtlichen Einzelheiten*. Das zwingt zu angestrengtester Durchforschung aller Teile. Fortschritt.
Der Standard ist notwendige Folge der in die menschliche Arbeit gebrachten Ordnung.



HUMBERT, 1907.

PARTHENON, erbaut 447—434 v. Chr. Geb.

Der Standard baut sich auf bestimmter Grundlage auf, nicht willkürlich, sondern mit der Sicherheit der Dinge, die eine zureichende Ursache haben, und einer Logik, die unter der ständigen Aufsicht der Analyse und der experimentellen Forschung steht.
Alle Menschen haben den gleichen Organismus und die gleichen Funktionen.
Alle Menschen haben die gleichen Bedürfnisse.

DELAGE, großer Sportwagen 1921.

HISPANO-SUIZA. Karosserie Ozenfant, 1911.

Der Gesellschaftsvertrag, der die Entwicklung von Epoche zu Epoche treibt, bestimmt Klassen, Funktionen, Bedürfnisse als Standards, indem er die Erzeugnisse einer Standard-Überlieferung weitergibt.

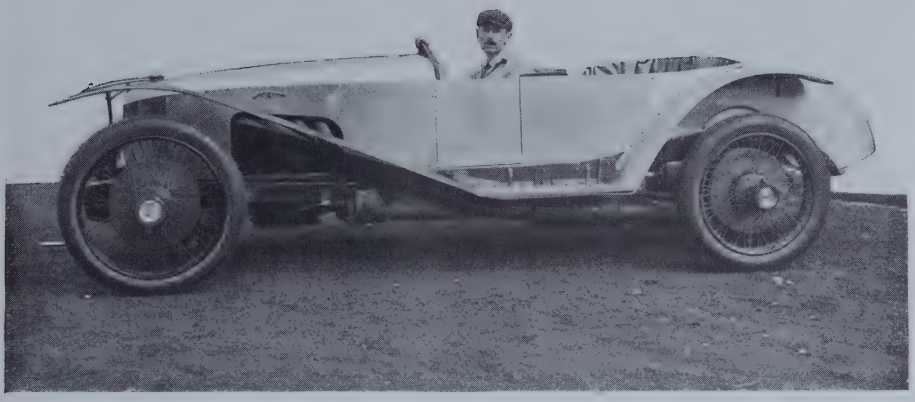
Das Haus ist ein für den Menschen unentbehrliches Erzeugnis.

Das Bild ist ein für den Menschen unentbehrliches Erzeugnis, notwendig, um seinen durch die Standards innerer Bewegung bedingten Bedürfnissen geistiger Ordnung Genüge zu tun.

Alle großen Schöpfungen der Kunst ruhen auf den wenigen Standards des Herzens: *Ödipus, Phädra, Der verlorene Sohn, die Madonnen, Paul und Virginia, Philemon und Baucis, Der arme Fischer, die Marseillaise, Madelon schenkt uns zu trinken ein* — — —

Einen Standard aufstellen, heißt alle praktischen und vernunftgemäßen Möglichkeiten erschöpfen, einen als zweckgerecht erkannten Typus auf ein Höchstmaß der Leistung und auf ein Mindestmaß der aufgewendeten Mittel — Handarbeit und Stoff, Worte, Formen, Töne — zurückführen.

Das Auto ist ein Gegenstand von einfacher Funktion (rollende Fortbewegung) und von vielfältiger Bestimmung (Behaglichkeit, Widerstandsfähigkeit, Aussicht), der die Großindustrie vor die gebieterische Notwendigkeit gestellt hat, Standards zu schaffen. Alle wesentlichen Bestandteile der Grundanlage sind für die Autos die nämlichen. Der rastlose Konkurrenzkampf der zahllosen Autofirmen hat jeder einzelnen die Verpflichtung aufgezwungen, die Rivalen niederzuringen. So hat sich, auf dem Standard der Lösung praktischer Fragen, die Sucht nach Vollendung, nach Harmonie jenseits der brutalen praktischen Tatsächlichkeit ein-



BIGNAN-SPORTWAGEN, 1921.

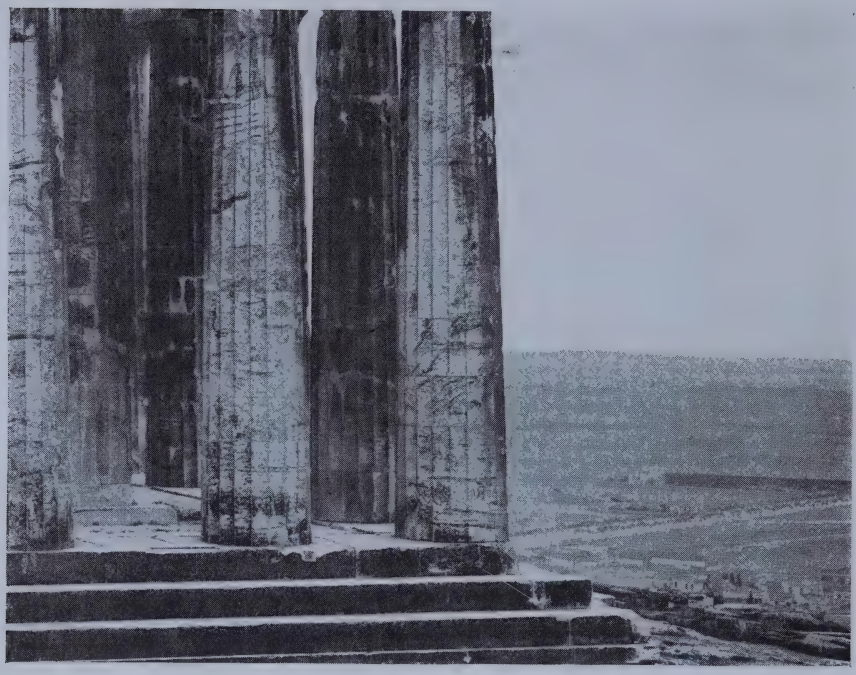
gefunden und hat zur Offenbarung nicht nur von Vollendung und Harmonie, nein, selbst von Schönheit geführt.

So bildet sich der Stil, das heißt jener einmütig erkannte Zustand einer einmütig gefühlten Vollendung.

Die Aufstellung eines Standards geht aus der Organisation vernunftgemäßer Elemente hervor und verfolgt dabei eine Linie ebenso vernunftgemäßer Durchführung. Die endgültige Form ist durchaus keine vorgefaßte Form, *sie ergibt sich erst;* sie kann eine ihrem eigenen Ursprung völlig fremde Bildung annehmen. Als Ader eine Fledermaus aufbaute, flog das Ding nicht; als Wright oder Farman Tragflächen aufbauten, erregte es Anstoß, und man gab die Hoffnung auf — aber das Ding flog. Der Standard war festgelegt. Blieb noch übrig, ihn fix und fertigzustellen.

Die ersten Autos zeigten Bau und Karosserie der Pferdedroschken. Das widersprach den Möglichkeiten der schnellen Vorwärtsbewegung und Luftverdrängung durch einen Körper. Das Studium der Gesetze der Luftverdrängung legte den Standard fest, einen Standard, der sich in Richtung auf zwei verschiedene Zwecke weiterentwickelt: Schnelligkeit, Hauptmasse nach vorn (Rennwagen); Bequemlichkeit, Hauptmasse nach rückwärts (Limousine). In beiden Fällen hat der Standard nicht das mindeste mehr gemein mit dem ersten Auto und seiner langsamen Fortbewegung.

Die Zivilisationen schreiten vorwärts. Sie lassen die Zeitalter des Landmanns, des Kriegers und des Priesters hinter sich, um das zu erreichen, was man gerade die Kultur nennt. Die Kultur ist Ausreifen eines Ausleseprozesses. Auslese bedeutet



DAS PARTHENON.

Schritt für Schritt nimmt der Tempel die gesetzmäßige Gestalt an, geht von der Konstruktion zur Baukunst über. Einhundert Jahre später wird das Parthenon den höchsten Gipfel des Aufstiegs bezeichnen.

ausscheiden, ausfegen, reinigen, das Wesentliche nackt und klar an den Tag bringen.

Vom Primitivismus der romanischen Kapelle ging man zur Notre-Dame von Paris, zu den Invalides, der Concorde über. Man reinigte und verfeinerte die Reizwirkung, schaltete die Zierform aus und führte das Verhältnis und das Maß ein; man schritt vorwärts; man ging von primären Befriedigungen des Schönheitssinns (durch Zierformen) zu höheren Befriedigungen (durch Mathematik) über. Wenn bis heute bretonische Schränke in der Bretagne geblieben sind, so rührt es daher, daß die Bretonen selbst in der Bretagne blieben, ganz für sich lebend, sehr bodenständig und völlig ausgefüllt mit Fischfang und Fischzucht. Es schickt sich nicht für die Herren der guten Gesellschaft, in ihrem Pariser Herrschaftshaus in einem bretonischen Bett zu schlafen; es schickt sich nicht für den Besitzer einer Limousine, in einem bretonischen Bett zu schlafen. Man braucht sich nur Rechenschaft zu geben und die logischen Schlüsse zu ziehen. Aber leider ist es ganz an der Tagesordnung, eine Limousine und ein bretonisches Bett zu besitzen.

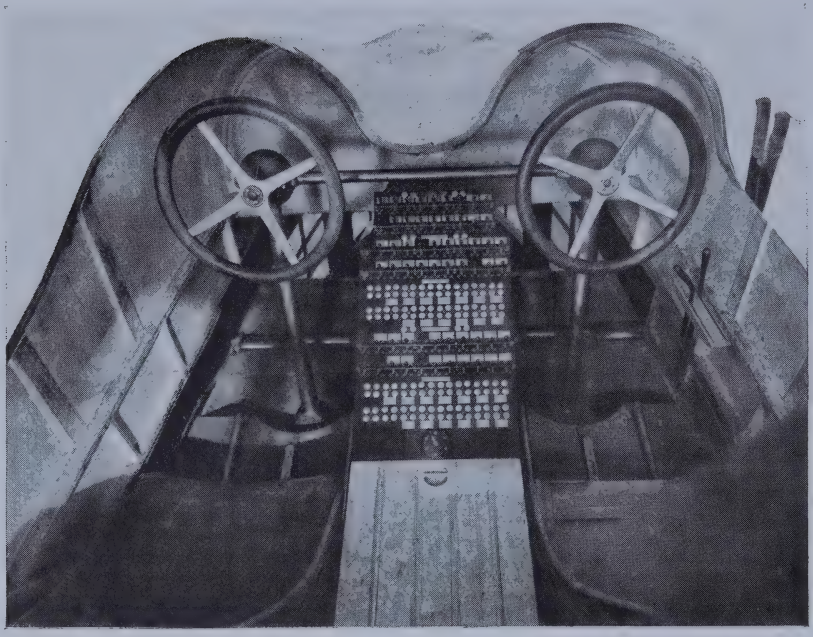
DAS PARTHENON.

Jeder Teil ist von entscheidender Bedeutung, bezeichnet das Höchstmaß von Präzision, von Ausdruck; die Proportion läßt sich an ihm als absolutes Gesetz ablesen.

Alle Welt stimmt mit Überzeugung und Begeisterung in den Ruf ein: „Die Limousine bezeichnet den Stil unserer Zeit!" — und das bretonische Bett wird immerzu bei den Antiquitätenhändlern verkauft und fabriziert.

Weisen wir darum auf den Parthenontempel und auf das Auto hin, damit man begreifen lerne, daß es sich hier, wenn auch auf verschiedenen Gebieten, um zwei Ausleseerzeugnisse handelt, deren eines das erreichte höchste Ziel, deren anderes eine Etappe auf der Bahn des Fortschritts bedeutet. Dies adelt das Auto. Und dann! Dann bleibt noch übrig, unsere Häuser und Paläste den Autos gegenüberzustellen. Dann sind wir am Ende unserer Weisheit angelangt, ganz am Ende. Dann sehen wir, daß wir keine Parthenontempel haben.

Der Standard des Hauses ist praktischer, konstruktiver Natur. Ich habe versucht, ihn im vorigen Kapitel über die Flugzeuge in Worte zu kleiden.



CAPRONI-WASSERFLUGZEUG-DREIDECKER.

Dieses Bild zeigt das Entstehen vor Organismen bildender Gestaltung allein aus der Triebkraft eines richtig gestellten Problems.

Das Programm Loucheur, das zum Bau von fünfhunderttausend Wohnungen binnen eines Jahrzehnts führt, wird zweifellos den Standard der Arbeiterwohnung festlegen.

Der Standard der beweglichen Habe ist auf bestem Wege experimenteller Erforschung bei den Fabrikanten von Büromöbeln, von Koffern, bei den Uhrmachern und so weiter. Man braucht nur diesen Weg weiter zu verfolgen: Aufgabe der Technik. Und all das laute Geschwätz um den einen einzigen Gegenstand, das kunstgewerbliche Möbel, klingt falsch und beweist nur ein schmähliches Unverständnis für die Gebote der gegenwärtigen Stunde: ein Stuhl ist durchaus kein Kunstwerk; ein Stuhl ist kein beseeltes Wesen; er ist ein Werkzeug zum Sitzen.

In einem Lande von hoher Kultur findet die Kunst ihr Ausdrucksmittel im wirklichen Kunstwerk, das ganz auf sich selbst gestellt und aller Zweckbestimmungen entkleidet ist: im Bild, im Buch, im Musikstück.

Jede Äußerung des Menschen bedingt notwendig einen gewissen Grad von Interesse. Nicht zuletzt im Bereich der Ästhetik. Dieses Interesse ist sinnlicher und geistiger Artung. Der Dekor ist sinnlicher Natur und primär gleich der Farbe. Er ist Sache der primitiven Völker, der Landleute und der Wilden. Harmonie und Verhältnis rütteln den Intellekt auf, nehmen den Kulturmenschen gefangen. Der

CAPRONI-BEOBACHTER.

Die Poesie liegt nicht im Wort. Stärker ist die Poesie der Tatsachen. Gegenstände, die irgend etwas bezeichnen, und deren Gliederung Takt und Begabung verrät, schaffen eine Tatsache voll Poesie.

Mann vom Lande liebt das Ornament und malt Wandbilder. Der zivilisierte Mensch trägt das englische Complet auf dem Leibe und besitzt Tafelbilder und Bücher.
Der Schmuck ist der Teilbetrag an Überflüssigem, der dem Mann vom Lande lebensnotwendig ist, und das Verhältnis ist der Teilbetrag an Überflüssigem, der dem Kulturmenschen lebensnotwendig ist.
Im Gebiet der Baukunst wird der Interesse-Teilbetrag hervorgerufen durch die Gruppierung und die Maßverhältnisse der Räume wie der Einrichtungsgegenstände; Aufgabe des Architekten. Die Schönheit? Sie ist etwas Unwägbares, das nur in Erscheinung treten kann, wenn die ursprünglichen Hauptgrundlagen ausdrücklich gegeben sind: nämlich einmal eine vernunftgemäße Zufriedenstellung des Geistes (Anpassung an die Zweckbestimmung, Wirtschaftlichkeit); sodann Gestaltung in Würfeln, Kugeln, Zylindern, Kegeln usw. (Wirkung auf die Sinne). Erst dann — stellt sich das Unwägbare ein. Nur die Wechselbeziehungen schaffen das Unwägbare: das Genie selbst, das erfindende Genie, das formgestaltende Genie, das mathematische Genie, lebt in dieser Fähigkeit, die Ordnung, die Ein-

BELLANGER, Innenausstattung.

heit meßbar zu machen und alle diese Dinge, die unseren Gesichtssinn zugleich erregen und voll befriedigen, nach klaren Gesetzen zu organisieren.

Nun wächst der ganze Reichtum sinnenhafter Erlebnisse empor, die alles beschwören, was ein Mensch von hoher Kultur gesehen, gefühlt, geliebt hat, Sinneserlebnisse, die durch Mittel, deren Wirkung man sich nicht entziehen kann, jene Schauer auslösen, die uns schon im Drama des Lebens Erfahrung geworden sind: die Natur, die Menschen, das Weltall.

In unserer wissenschaftlichen, kampfdurchtobten und dramatisch bewegten Zeit, in der der Einzelne zu jeder Stunde die heftigsten Stöße empfängt, erscheint uns der Parthenontempel als eine lebendige Schöpfung, die ein einziger großer Wohlklang ist. Die geeinte Vielheit seiner makellosen Elemente gibt das Maß dessen an, was der Mensch, wenn er völlig in einem richtig gestellten Problem aufgeht, an Vollkommenheit zu erreichen imstande ist. Diese Vollkommenheit geht hier so weit über das Normale hinaus, daß der Anblick des Parthenons sich im Augenblick für uns nur mit sehr engbegrenzten Sinneserlebnissen zu verbinden vermag, nämlich — eine gewiß unerwartete Feststellung — mit Sinneserlebnissen der Mechanik: mit jenen großen, eindruckerzwingenden Maschinen, die wir weiter oben zeigten, und die uns als die vollendetsten Ergebnisse unseres heutigen Tatlebens erschienen, als die einzigen wahrhaft zur Blüte gelangten Erzeugnisse unserer Zivilisation.

VOISIN, Torpedo-Sportwagen 1921.

Das Urteil über einen wahrhaft eleganten Mann hat weit entscheidendere Bedeutung als das Urteil über eine elegante Frau, weil die Männerkleidung auf Grund eines Standards gefertigt wird. Das Wirken des Phidias neben Iktinos und Kallikrates wie seine überragende Stellung scheiden aus der Erörterung aus, weil die Tempel jenes Zeitalters alle den nämlichen Typus zeigten, und weil das Parthenon unermeßlich höher steht als sie alle.

Phidias hätte mit Freuden in diesem Zeitalter der Standards gelebt. Er hätte die Möglichkeit, dann die Gewißheit glücklichen Gelingens zugegeben. Seine Augen hätten unsere Epoche gesehen, die Ergebnisse als Früchte seiner Arbeit. Nicht lange, und er hätte die Erfahrung des Parthenons wiederholt, bald wiederholt.

Die Baukunst wirkt sich auf dem Boden von Standards aus. Die Standards sind Sache der Logik, der Analyse, peinlich gewissenhaftesten Studiums. Die Standards bauen sich auf einem richtig gestellten Problem auf. Die Baukunst ist formgestaltende Erfindung, ist intellektuelle Spekulation, ist höhere Mathematik. Die Baukunst ist eine Kunst von höchster Würde.

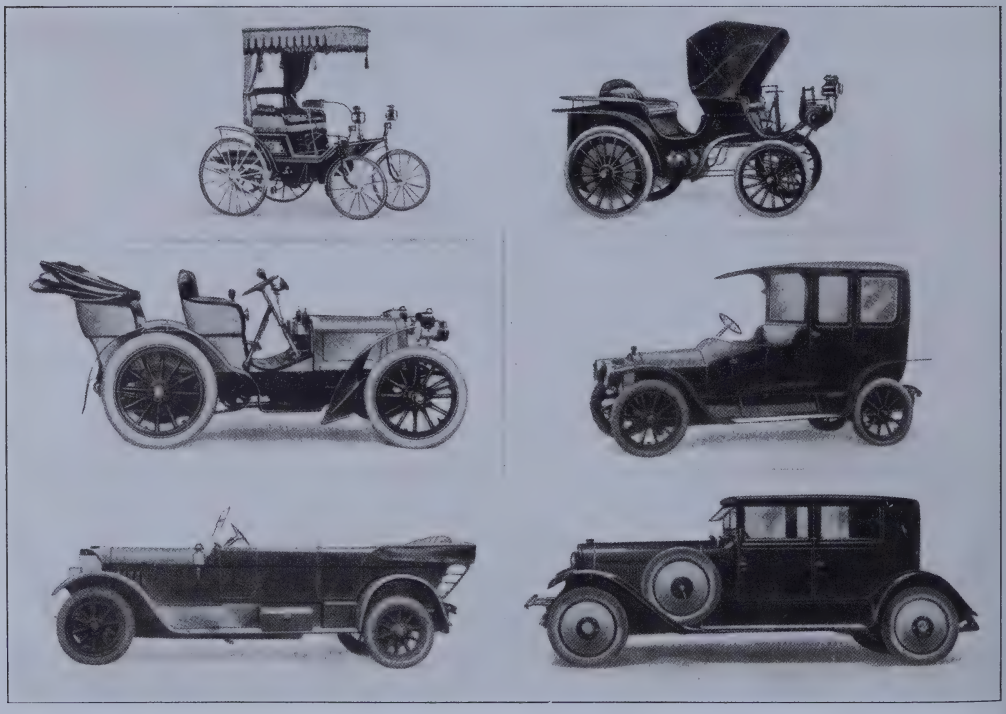
Der Standard, auferlegt durch das Gesetz der Auslese, ist eine wirtschaftliche und soziale Notwendigkeit. Die Harmonie ist ein Zustand des Einklangs mit den Gesetzen der uns erkennbaren Welt. Die Schönheit steht hoch über allem. Sie ist reine Schöpfung des Menschen. Sie ist das Mehr, das lebensnotwendig ist allein für jene, deren Seele sich über den Alltag erhoben hat.

		K[1]
	Gerade Fläche senkrecht zur Bewegungsrichtung	0,085
	Kugel	0,0135
	Halbkugel nach vorn geöffnet	0,109
	Halbkugel nach rückwärts geöffnet	0,033
	Eiförmiger Körper, das dicke Ende nach vorn	0,002

[1] K = Luftwiderstands-Koeffizient.

Das konische Gebilde, das den Luftwiderstand am leichtesten überwindet, ein Erzeugnis der Forschung und der Berechnung, bestätigt die zweckmäßige Gestaltung der Naturgeschöpfe, des Fisches, des Vogels usw. Experimentelle Anwendung: das Luftschiff, der Rennwagen.

Aber wir müssen zunächst die Aufstellung von Standards erstreben, bevor wir das Problem der vollkommenen Lösung aufwerfen können.

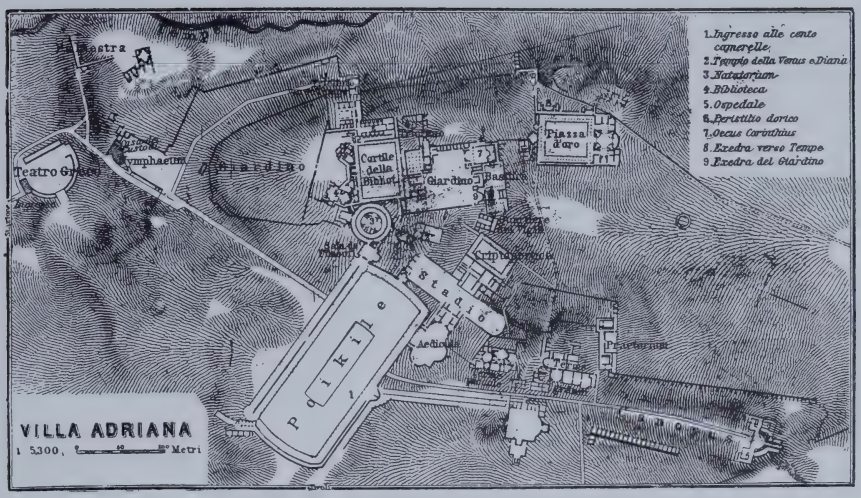


1. Daimler 1889.
2. Daimler 1892.
3. „Mercedes“ 1901.
4. „Mercedes“ 1911.
5. „Mercedes“ 1914
6. Maybach 1925.

Auf der Suche nach dem Standard.

DAS PARTHENON.

Phidias verrichtete als Erbauer des Parthenons nicht die Arbeit des Konstrukteurs, des Ingenieurs, des Grundrißzeichners. Alle Elemente waren schon da. Sein Werk war die Vollendung, die hohe Geistigkeit.



DIE VILLA HADRIANA bei Tivoli, aus dem Jahre 130 n. Chr. Geb.

BAUKUNST

I

DIE LEHRE ROMS

Die Baukunst bedeutet Umsetzung roher Stoffe in Wechselbeziehungen, die uns im Innersten bewegen.

Die Baukunst steht jenseits der Nützlichkeitsfragen.

Die Baukunst ist Frage bildenden Gestaltens.

Geist der Ordnung, Einheit des Gestaltungswillens, Sinn für Zusammenhänge.

Die Baukunst schaltet mit Größen.

Leidenschaft baut mit trägen Steinen ein Drama auf.

Man schafft Stein, Holz, Zement herbei; man errichtet mit ihnen Häuser, Paläste; das ist Sache der Konstruktion. Der Scharfsinn ist am Werk.
Aber mit einem Schlage greift ihr mir ans Herz, tut mir in der Tiefe der Seele wohl, ich bin glücklich und ich sage: das ist schön. Hier haben wir die Baukunst. Die Kunst trat auf den Plan. Mein Haus ist praktisch. Ich weiß euch Dank, wie ich den Eisenbahningenieuren und der Fernsprechverwaltung Dank weiß. Ans Herz habt ihr mir nicht gerührt.
Aber die Mauern steigen vor dem Himmel in einer Ordnung auf, deren Besonderheit mich im Inneren bewegt. Ja, ich fühle euer Wollen. Ihr wart zartsinnig oder voll brutaler Kraft, liebenswürdig oder voll erhabener Würde. Eure Steine erzählen es mir. Ihr bannt mich an diesen Platz, und meine Augen schauen. Meine Augen schauen etwas, was einen Gedanken kündet. Einen Gedanken, der sich ohne Worte und ohne Laut erklärt, vielmehr einzig durch Prismengebilde, die untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Diese Prismen sind so geformt, daß das Licht jede Einzelheit mühelos entschleiert. Ihre Wechselbeziehungen haben nichts gemein mit praktischem oder begrifflich zu umschreibendem Bedürfen. Sie sind eine mathematische Schöpfung eures Geistes. Sie sind die Sprache der Baukunst. Mit rohen Stoffen, über einem mehr oder minder zweckverhafteten Programm, *das für euch nur den Ausgangspunkt bedeutet,* habt ihr Zusammenhänge geschaffen, die mich im Inneren bewegten. Das ist Baukunst.

Rom ist eine malerische Landschaft. Die Sonne ist hier so herrlich, daß sie alles gut und schön macht. Rom ist ein Basar, in dem man alles, was es gibt, verkauft. Alles Zubehör zum Leben eines ganzen Volkes hat sich hier erhalten, das Kinderspielzeug, die Waffen des Kriegers, die Abfälle der Altäre, die Bidets der Borgia und die Helmzierden der Abenteurer. In Rom sind die Greuel Legion.
Träumt man von dem Griechen, so denkt man, daß der Römer einen schlechten Geschmack hatte, der ganz römische Römer, ein Julius II. oder ein Viktor Emanuel.
Das alte Rom erstickte in den immer viel zu eng gezogenen Mauern; eine angehäufte Stadt ist nicht schön. Das Rom der Renaissance nahm ein paar pomphafte, in die vier Ecken der Stadt verstreute Anläufe. Das Rom Viktor Emanuels sammelt, etikettiert, konserviert, richtet sein modernes Leben recht und schlecht in den Wandelgängen dieses Museums ein und verkündet sein „Römertum“ durch das dem Andenken Viktor Emanuels I. gewidmete Denkmal im Herzen der Stadt, zwischen dem Kapitol und dem Forum — — vierzig Jahre Arbeit, an Umfang kaum von irgend etwas übertroffen und ganz aus weißem Marmor!
Ganz entschieden: alles häuft sich viel zu sehr in Rom.

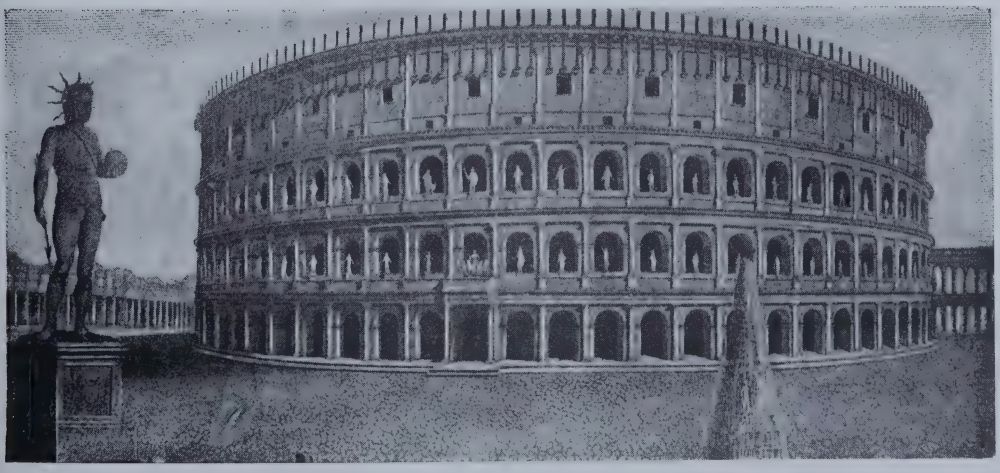
DIE CESTIUS-PYRAMIDE, aus dem Jahre 12 v. Chr. Geb.

I

DAS ALTE ROM

Rom nahm es auf sich, die Welt zu erobern und zu verwalten. Strategie, Neubelebung der Wirtschaft, Gesetzgebung: Geist der Ordnung. Zur Verwaltung eines großen Geschäftshauses greift man zu grundlegenden, einfachen, keinen Einwand duldenden Prinzipien. Die Ordnung Roms ist eine einfache, kategorische Ordnung. Wenn sie brutal ist — um so schlimmer oder um so besser.
Ungeheure Forderungen wurden an Beherrschung und Organisierung gestellt. Im baulichen Rom war nichts zu machen, der Mauerring preßte zu sehr, die Häuser setzten Geschoß auf Geschoß bis zu zehnfacher Stockwerkshöhe, antike Wolkenkratzer. Das Forum mußte häßlich werden, mußte dem ehrwürdigen Durcheinander der heiligen Stadt von Delphi gleichen. Großstadtkultur, Stadtpläne großen Stils? Der Karren war verfahren. Man muß Pompeji mit seiner rührenden Korrektheit besuchen. Die Römer hatten Griechenland erobert und hatten, als richtige Barbaren, den korinthischen Stil weit schöner als den

TRIUMPHBOGEN DES KONSTANTIN, aus dem Jahre 312 n. Chr. Geb.

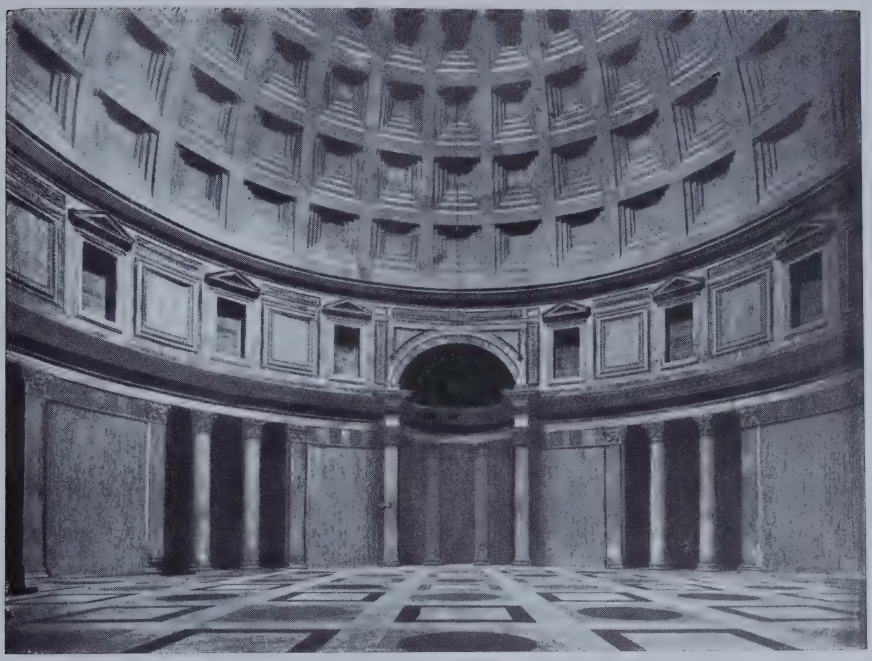


DAS KOLOSSEUM, aus dem Jahre 80 n. Chr. Geb.

DAS PANTHEON, aus dem Jahre 120 n. Chr. Geb.

dorischen gefunden: er war ja so viel blumiger. Hoch die Akanthuskapitelle, hoch die schmuckbeladenen Gebälke ohne großes Maß und ohne Geschmack! Aber diese Verkleidung deckte etwas wahrhaft Römisches, das wir nun sehen lernen wollen. Im großen und ganzen konstruierte man prachtvolle Wagengestelle, aber man zeichnete jämmerliche Karosserien ähnlich den Landauern Ludwigs XIV. Fern von Rom, wo man Luft hatte, schuf man die Villa Hadriana. Hier wird uns die Größe der Römer bewußt. Hier haben sie geordnet. Die Villa Hadriana ist die erste große Ordnungsgestaltung des Westens. Beschwört man Griechenland vor dieser Monumentalschöpfung, so sagt man wohl: „Der Grieche war ein Bildhauer, doch nicht mehr." Aber halt: Baukunst ist nicht nur Ordnungsgestaltung. Ordnungsgestaltung ist eine der Grundvoraussetzungen für die Baukunst. In der Villa Hadriana umherzuwandeln und sich sagen zu müssen, daß das moderne, so ganz „römische" Organisationsvermögen noch nichts geleistet hat — welche Qual für einen Menschen, der fühlt, daß er als Mitschuldiger teilhat an diesem Die-Flinte-ins-Korn-Werfen, an diesem Versagen!

Ein Problem verwüsteter Gebiete gab es für die Römer nicht, wohl aber das Problem, die eroberten Gebiete einzurichten. Was auf dasselbe hinausläuft. Nun, sie haben fortschrittliche Konstruktionsweisen erfunden und haben eindruck-

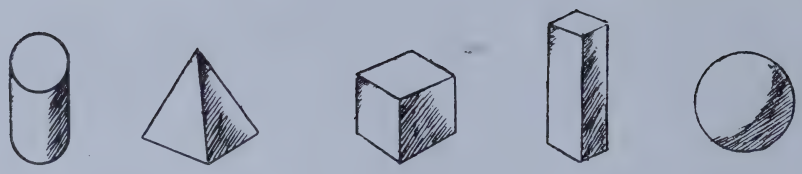


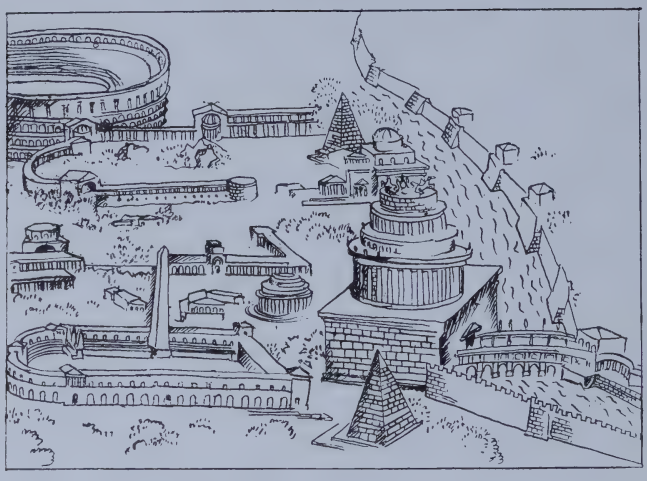
INNERES DES PANTHEON, aus dem Jahre 120 n. Chr. Geb.

erzwingende Gebilde geschaffen, die „römisch" sind. Das Wort hat einen tiefen Sinn. Einheit des Verfahrens, Gewalt des Wollens, Einteilung der Elemente in Klassen. Die ungeheuren Kuppeln, die Tamburs, die sie schwebend erhalten, die mächtigen Gewölbebogen, all das steht für die Ewigkeit dank dem römischen Mörtel und bleibt ein Gegenstand der Bewunderung. Das waren Unternehmer großen Stils.

Gewalt des Wollens, Einteilung der Elemente in Klassen sind Beweise für geistige Haltung: Strategie, Gesetzgebung. Die Baukunst ist empfänglich für dieses Wollen, *sie schenkt ihnen Leben.* Das Licht umschmeichelt die reinen Formen: *Es schenkt ihnen Leben.* Die einfachen Baukörper entfalten ungeheure Oberflächen, die sich in charakteristischer Mannigfaltigkeit auswirken, je nachdem es sich um Kuppeln, Bogengewölbe, Zylinder, rechtwinklige Prismen oder Pyramiden handelt. Die Dekoration der Oberflächen (Buchtungen) gehört derselben geometrischen Gruppe an. Pantheon, Kolosseum, Aquädukte, Cestius-Pyramide, Triumphbogen, Konstantinsbasilika, Thermen des Caracalla.

Keine Phrasen, aber Ordnung, Einheit der Idee, Kühnheit und Einheit der Konstruktion, Verwertung der elementaren Prismenformen. Gesunde Ethik. Übernehmen wir, als Romanen, den römischen Backstein, den römischen Mörtel und den Travertinstein — und verkaufen wir den Milliardären den römischen Marmor. Im Marmor kannten sich die Römer nicht aus.



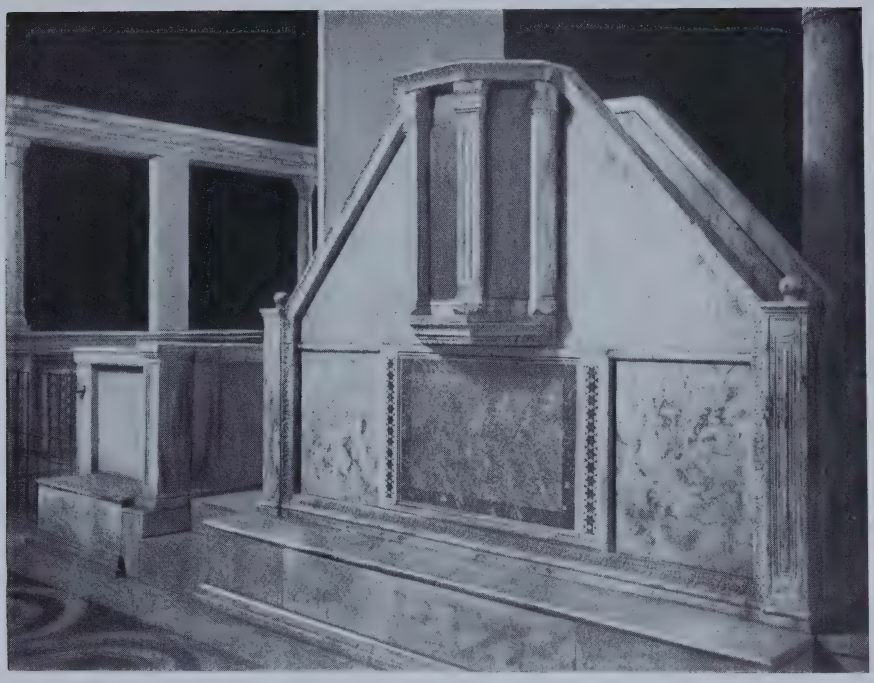


II

DAS BYZANTINISCHE ROM

Von Byzanz geht der griechische Rückschlag aus. Diesmal haben wir es nicht mit dem staunenden Bewundern eines Primitiven vor der blühenden Wildnis eines Akanthusornaments zu tun: Griechen von Geburt kommen herüber, um Santa Maria in Cosmedin zu bauen. Ein Griechenland weitab von Phidias, das aber den von ihm gesäten Samen wohl behütet hat, mit anderen Worten: den Sinn für Beziehungen und die Mathematik, dank der ein Aufstieg zur Vollendung möglich wird. Diese ganz kleine Marienkirche steckt mitten im brausenden Verschwenderleben Roms das prangende Ehrenzeichen der Mathematik auf, verkündet die unüberwindliche Macht der Proportion, die selbstherrliche Beredsamkeit der Beziehungen.

Das Motiv ist nur eine Basilika, das heißt jene Bauform, deren man sich auch für Scheunen und Wagenschuppen bedient. Die Mauern haben Kalkbewurf. Es gibt nur eine Farbe, das reine Weiß; es ist, als das Absolute, seiner wirkenden Kraft gewiß. Diese winzige Kirche hämmert euch Ehrfurcht ein. „Oh!“ sagt ihr — und ihr kommt doch gerade von St. Peter, vom Palatin oder vom Kolosseum. Die Herren Liebhaber des Sinnlichen, des Animalischen in der Kunst werden sich bedrückt fühlen durch Santa Maria in Cosmedin. Man stelle sich



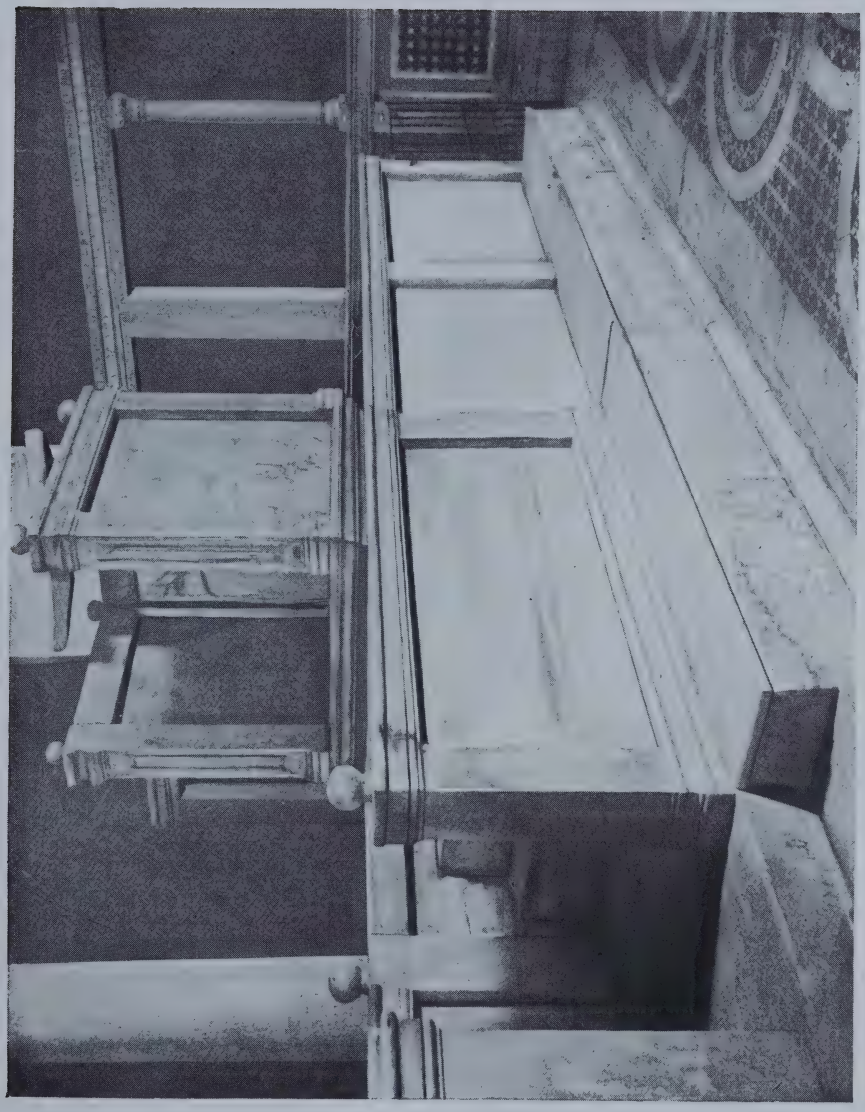
INNERES VON SANTA MARIA IN COSMEDIN.

vor: diese Kirche stand in Rom, als die große Renaissance mit ihren Palästen in Goldprunk und tausend Greueln wütete!

Griechenland durch Byzanz, reine Schöpfung des Geistes. Die Baukunst ist mehr als Ordnungsgestaltung, mehr als schöne Prismenkörper unter der Sonne. Sie hat ein Etwas, das uns entzückt: das Maß. Maßhalten. Aufteilen in rhythmisierten, von gleichem Hauch belebten Größen, durch alles die einheitliche und zarte Wechselbeziehung hindurchgehen lassen, ausgleichen, *die Gleichung auflösen.* Denn, mag die Formel schwanken, sobald man von Malerei spricht: sie steht unverrückbar fest bei der Baukunst, die sich mit keiner bildlichen Darstellung befaßt, mit keinem Element, das an die Menschengestalt erinnert, steht fest bei der Baukunst, die mit Größen arbeitet. Diese Größen bilden nur einen Haufen von Baustoffen am Werkbeginn; den Maßen unterworfen, eingeführt in die Gleichung, bilden sie Rhythmen, reden sie von Zahlen, reden sie von Wechselbeziehung, reden sie von Geist.

Im schweigenden Gleichgewicht von Santa Maria in Cosmedin steigt die schräge Rampe eines Bischofsstuhles auf, neigt sich das Buch vom Stein eines Chorpults in ebenso schweigender Zusammengehörigkeit wie eine Gebärde der Zustimmung. Diese beiden bescheidenen Schrägen werden ein Paar in dem vollkommenen Räderwerk eines geistigen Mechanismus. Hier wird die reine und einfache Schönheit der Baukunst Erlebnis.

SCHIFF VON SANTA MARIA IN COSMEDIN, 790 und 1120 n. Chr. Geb.



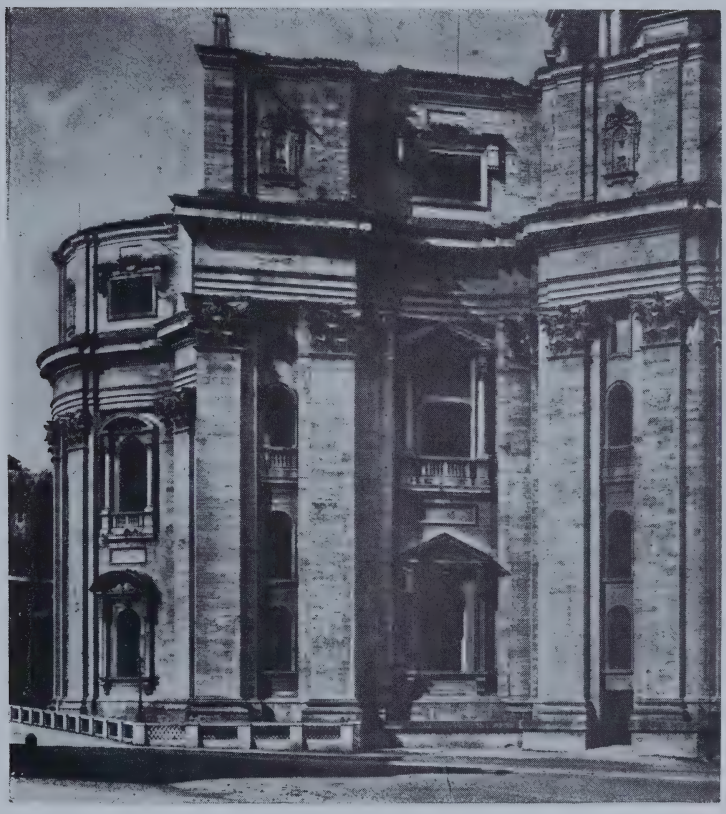
BISCHOFSSTUHL IN SANTA MARIA IN COSMEDIN.

DIE APSIDEN VON ST. PETER.

III

MICHELANGELO

Die Intelligenz und die Leidenschaft. Es gibt keine Kunst ohne innere Bewegung, keine innere Bewegung ohne Leidenschaft. Die Steine sind träge, sie schlafen in den Steinbrüchen, und die Apsiden St. Peters schaffen ein Drama. In jedem entscheidenden Werk der Menschheit ersteht auch ein Drama. Drama als Bau, Mensch aus dem All und Mensch im All. Der Parthenontempel ist Pathos; die Pyramiden Ägyptens, deren polierter Granit einst leuchtete wie Stahl, waren Pathos. Kraftströme aussenden, Gewitter oder sanfte Brisen über die Ebene oder über die See, stolze Gebirge aufrichten mit Kieselsteinen, die sich zu Mauern für das Haus eines Menschen fügen, heißt eine Symphonie von Zusammenhängen schaffen.



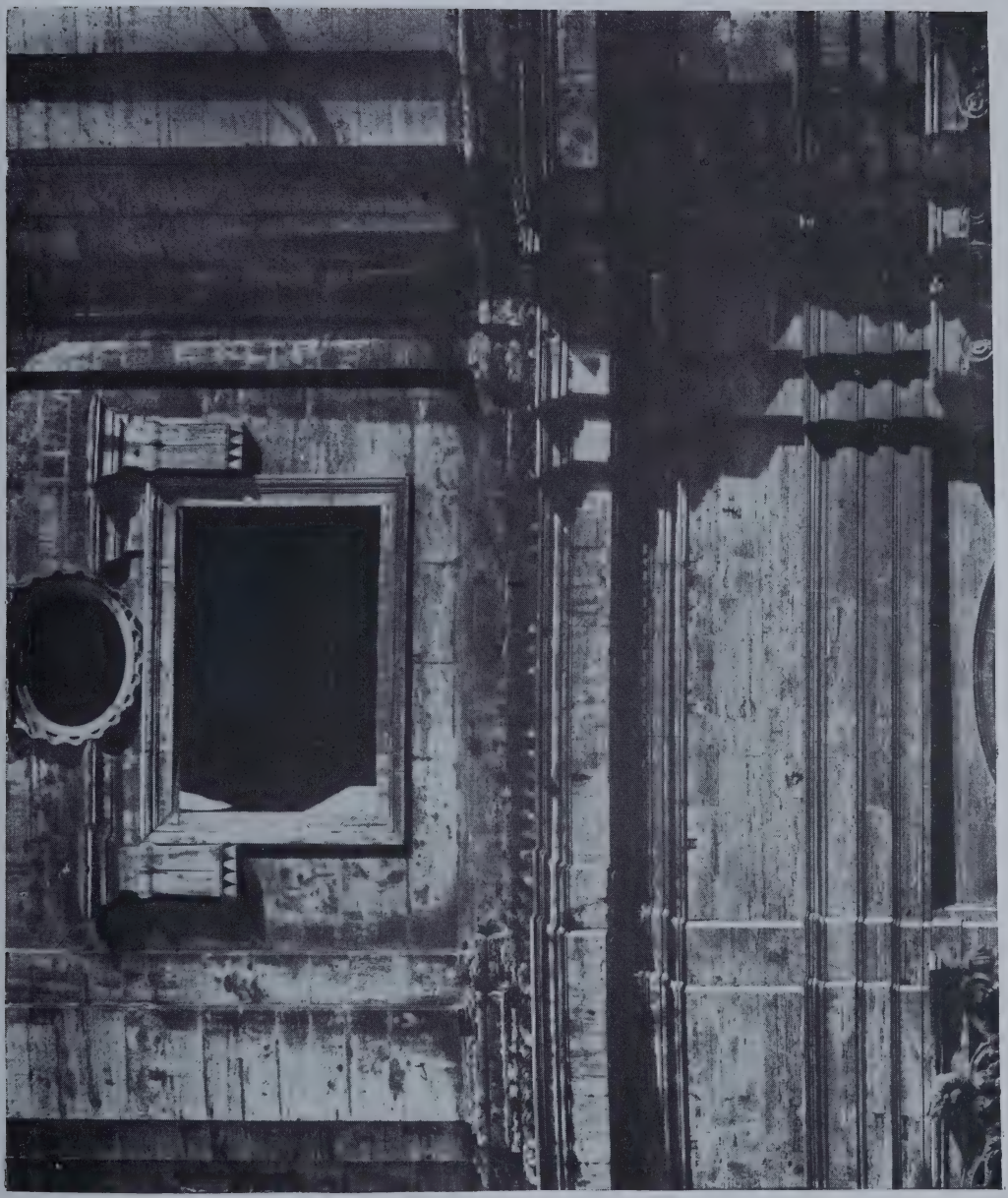
DIE APSIDEN VON ST. PETER.

Wie der Mann, so das Drama, so der Bau. Man sollte nicht mit so viel Sicherheit behaupten, daß die Massen ihren Mann hervorrufen. Ein *Mann* ist eine Ausnahmeerscheinung, die in weiten Abständen wiederkehrt, vielleicht nur dem Zufall, vielleicht dem Wiederholungsgesetz eines Weltablaufes folgend, das wir heute noch nicht zu bestimmen vermögen.

Michelangelo ist der Mann unseres letzten Jahrtausends, wie Phidias der Mann des vorhergegangenen Jahrtausends war. Die Renaissance hat Michelangelo nicht hervorgebracht, was sie hervorgebracht hat, war ein Haufe von Biedermännern mit Talent.

Das Werk Michelangelos ist *eine Neuschöpfung,* keine Wiedergeburt, eine Schöpfung, die hoch über der Klasseneinteilung der Zeitalter steht. Die Apsiden St. Peters sind im korinthischen Stil erbaut. Was fällt euch ein! Seht sie euch an und denkt dabei an die Madeleine. Das Kolosseum hat seine glücklichen Maße erst, seitdem Michelangelo sie gesehen hat; die Thermen des Caracalla und die Basilika des Konstantin haben ihm die Grenzen gewiesen, die er durch erhabeneres Wollen übersteigern mußte. Und nun setzen sie ein, die Rundungen, wieder

VERKLEIDUNG DER APSIDEN VON ST. PETER (ausgeführt von Michelangelo).

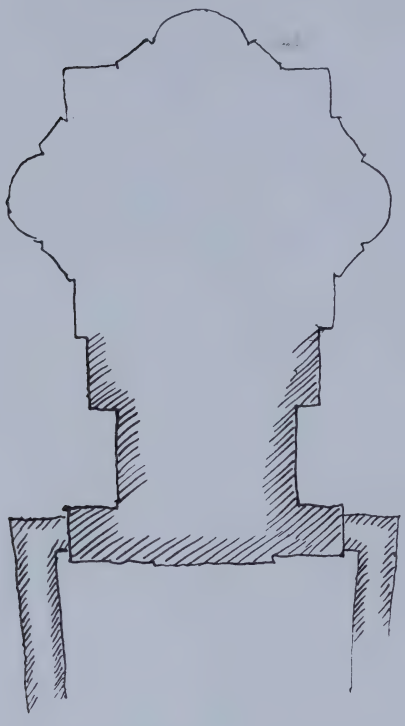


ATTIKA DER APSIDEN VON ST. PETER.

MICHELANGELOS MODELL ZUR PETERSKUPPEL
1558—1560.

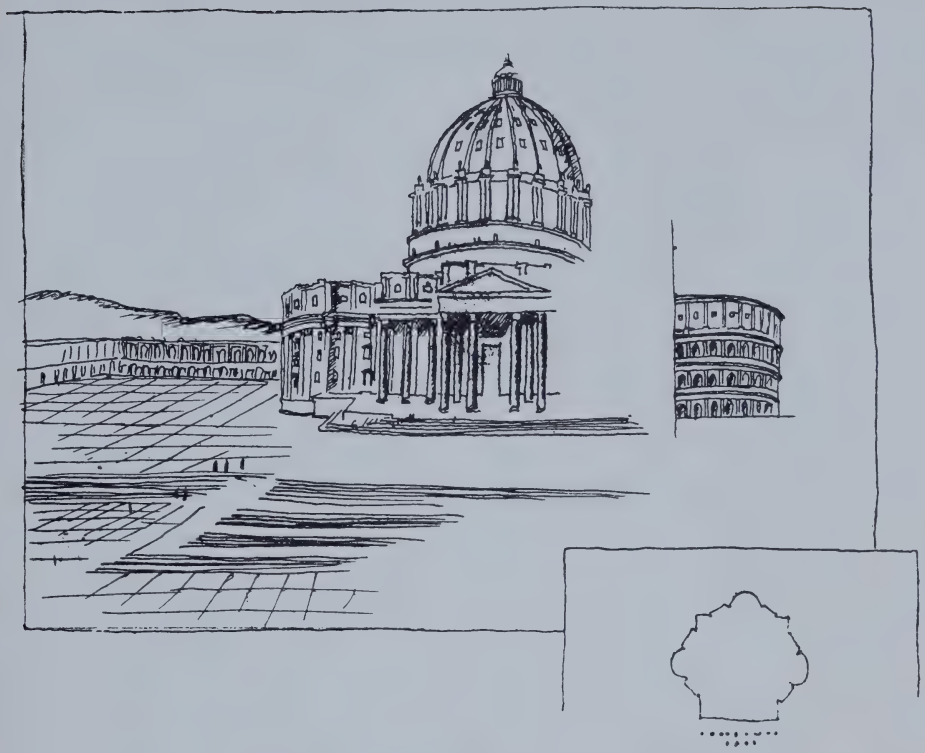
DIE KUPPEL DER PETERSKIRCHE
1557—1592.

DIE KUPPEL DER PETERSKIRCHE
(Mit Vignolas Nebenkuppel).



GRUNDRISS VON ST. PETER im gegenwärtigen Zustand. Man verlängerte das Schiff um alle schraffierten Teile. Michelangelo wollte etwas sagen. Man hat alles zuschanden gemacht.

PLATZ VOR ST. PETER, heutiger Zustand, viel Schwall und viele Worte, doch am falschen Platz. Berninis Kolonnade ist an sich schön. Die Fassade ist an sich schön; aber sie hat nichts mit der Kuppel zu schaffen. Das Ziel war die Kuppel; man hat sie versteckt! Die Kuppel ging Hand in Hand mit den Apsiden; man hat diese versteckt. Die Säulenhalle war eins mit dem ganzen Baukörper; man hat aus ihr eine Fassadendekoration gemacht.

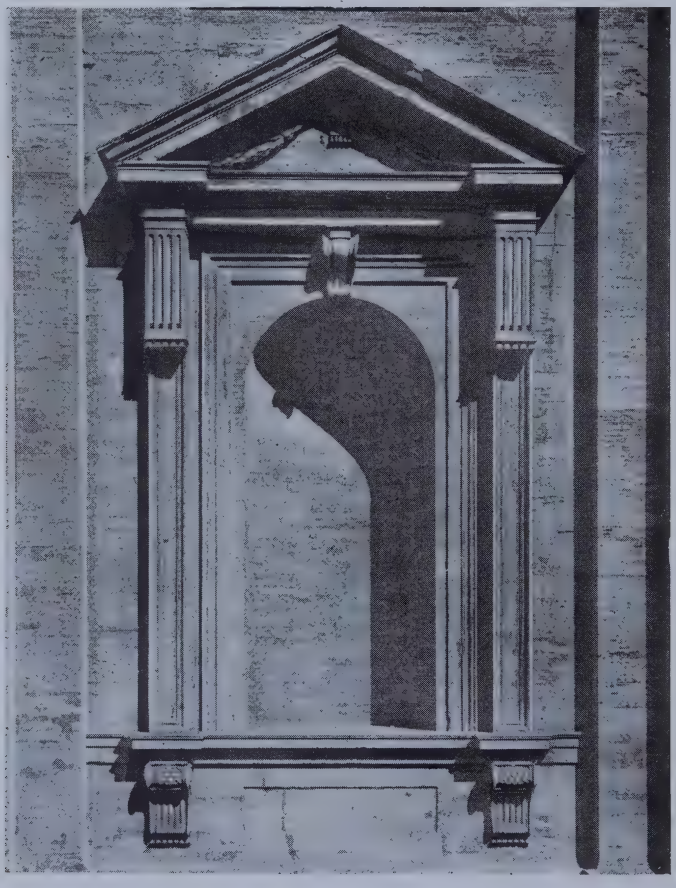


ST. PETER. Entwurf Michelangelos (1547—1564). Die Maße sind beträchtlich. Die Konstruktion einer solchen Kuppel in Stein war eine Gewalttat, deren Wagnis nicht viele auf sich genommen hätten. St. Peter bedeckt eine Grundfläche von 15 000 qm, und Notre-Dame in Paris nur 5955; die Hagia Sophia in Konstantinopel 6900 qm. Die Kuppelhöhe beträgt 132 m, der Durchmesser von Apside zu Apside 150 m. Die allgemeine Gliederung der Apsiden und der Attika ist jener des Kolosseums verwandt; die Höhenmaße sind die nämlichen. Der Entwurf zeigte vollständige Einheitlichkeit; er faßte die schönsten und reichsten Elemente zu Gruppen zusammen: die Säulenhalle, die Zylinder, die Würfelprismen, den Tambur, die Kuppel. Die Gebälk- und Gesimsbildung ist von dem denkbar *leidenschaftlichsten Geiste* erfüllt, herb und pathetisch in einem. Das alles erhob sich als e i n Block, eins in sich und ein geschlossenes Ganzes. Mit einem Blick erfaßte ihn das Auge. Michelangelo führte die Apsiden und den Tambur der Kuppel aus. Der Rest fiel in barbarische Hände, und alles wurde vernichtet. Die Menschheit verlor eines der Hauptwerke des Genies. Denkt man an Michelangelo und an die Katastrophe seines Werkes, so enthüllt sich unseren Blicken eine furchtbare Tragödie.

und wieder, die abgestumpften Ecken, der Kuppeltambur, die säulengetragene Vorhalle, Geometrie, gigantische Geometrie im Einklang der Zusammenhänge. Dann: Wiederbeginn der Rhythmen durch Säulenordnungen, Pilaster, Gebälke mit völlig neuen Profilen. Dann: Fenster und Nischen, die den gleichen Rhythmus noch einmal von vorn beginnen. Die Baumasse als Ganzes bildet eine mächtig ergreifende Neuschöpfung im Wörterbuch der Architektur. Es ist gut, einen Augenblick der Betrachtung diesem plötzlichen Szenenwechsel nach der Kunst des Cinquecento zu weihen.

Endlich hätte man in St. Peter den Innenraum haben können, der die monumentale, letzte Steigerung einer Santa Maria in Cosmedin geworden wäre; die Mediceer-Kapelle in Florenz bezeugt, in welchem Grade dies so glänzend vorbereitete Werk Wirklichkeit hätte werden können. Nun, unwissende und unbedachte Päpste gaben Michelangelo den Laufpaß; Wichte haben St. Peter totgeschlagen, innen und außen; etwas ganz Einfältiges ist der St. Peter von heute geworden, ein sehr reiches und dreistes Hauptstück, nur ohne — — *alles*. Ein unermeßlicher Verlust. Eine Leidenschaft, eine Intelligenz jenseits alles Normalen, das war ein reines Ja; nun ist höchst traurig ein „Vielleicht", ein „Es scheint so", ein „Es könnte sein", ein „Ich zweifle daran" daraus geworden. Jämmerlicher Bankerott.

Da dieser Abschnitt die Überschrift *Baukunst* trägt, war es erlaubt, hier von dem leidenschaftlichen Wollen eines Mannes zu reden.



APSIDENFENSTER AN ST. PETER.

PORTA PIA IN ROM VON MICHELANGELO.

IV

ROM UND WIR

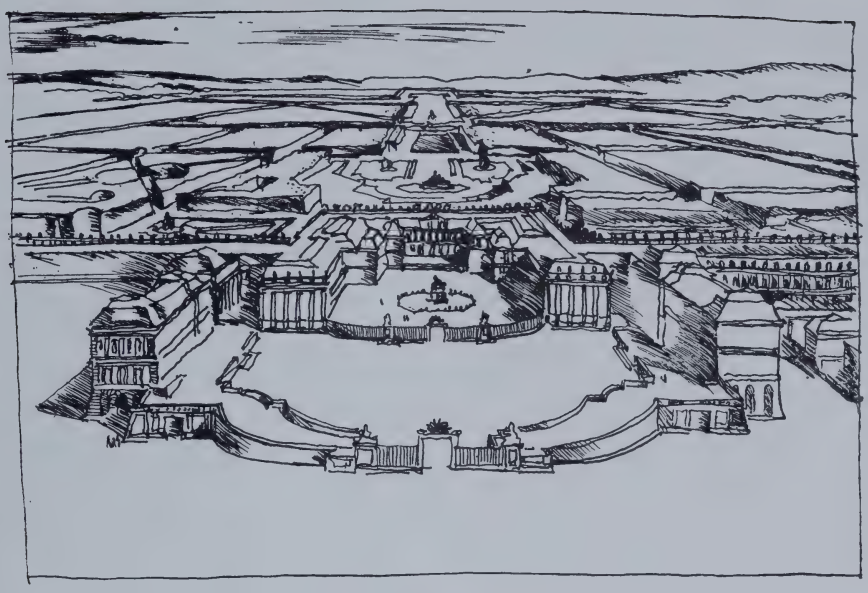
Rom, das malerische Rom, ist ein Basar in vollem Ausverkauf. Man trifft hier alle Greuel (vergleiche die vier aneinandergefügten Abbildungen Seite 146) und all den schlechten Geschmack der römischen Renaissance. Diese Renaissance, wir beurteilen sie mit unserem modernen Geschmack, den vier große Jahrhunderte kraftvollen Strebens, das 17., das 18., das 19. und das 20., von ihr trennen.

Wir halten die Frucht dieser Mühen in Händen, wir urteilen mit Härte, doch mit wohlbegründeter Hellsichtigkeit. Dem Rom, das nach Michelangelo einschlief, fehlen diese vier Jahrhunderte. Indem wir Paris wieder betreten, gewinnen wir die Bewußtheit des Maßstabs wieder zurück.

Die Lehre Roms ist da für die Weisen, für jene, die wissen und abschätzen können, für jene, die zu widerstehen, die zu prüfen fähig sind. Rom ist der Untergang für jene, die nicht viel verstehen. Nach Rom Studierende der Baukunst schicken, heißt sie für ihr ganzes Leben morden. Der Große Rompreis und die Villa Medici sind der Krebs am Körper der französischen Architektur.

DAS ROM DER GREUEL.

1. Rom der Renaissance, Kastell St. Angelo.
2. Rom der Renaissance, Galerie Colonna.
3. Rom von heute, Justizpalast.
4. Rom der Renaissance, Palazzo Barberini.



Versailles nach einer Zeichnung der Zeit.

BAUKUNST

II

DAS BLENDWERK DER GRUNDRISSE

Der Grundriß schreitet von innen nach außen; das Äußere ist das Ergebnis des Inneren.

Die Elemente der Baukunst sind das Licht und der Schatten, die Mauer und der Raum.

Die Aufteilung ist die Hierarchie der Ziele, die Klassifizierung der Gestaltungsabsichten.

Der Mensch sieht die Dinge der Architektur mit seinen Augen, die 1,70 Meter über dem Boden stehen. Man kann nur auf dem Auge erreichbare Ziele zählen, nur auf Absichten, die mit den Elementen der Baukunst rechnen. Sobald man auf Absichten zählt, die nicht der Sprache der Baukunst zugehören, verfällt man dem Blendwerk der Grundrisse, überschreitet man die Gesetze der Grundrißbildung aus Mangel an schöpferischer Vorstellung oder aus Hinneigung zu eitlen Nichtigkeiten.

Man schafft Stein, Holz, Zement herbei; man errichtet mit ihnen Häuser, Paläste; das ist Sache der Konstruktion. Der Scharfsinn ist am Werk.
Aber mit einem Schlage greift ihr mir ans Herz, tut mir in der Tiefe der Seele wohl, ich bin glücklich und ich sage: das ist schön. Hier haben wir die Baukunst. Die Kunst trat auf den Plan. Mein Haus ist praktisch. Ich weiß euch Dank, wie ich den Eisenbahningenieuren und der Fernsprechverwaltung Dank weiß. Ans Herz habt ihr mir nicht gerührt.
Aber die Mauern steigen vor dem Himmel in einer Ordnung auf, deren Besonderheit mich im Inneren bewegt. Ja, ich fühle euer Wollen. Ihr wart zartsinnig oder voll brutaler Kraft, liebenswürdig oder voll erhabener Würde. Eure Steine erzählen es mir. Ihr bannt mich an diesen Platz, und meine Augen schauen. Meine Augen schauen etwas, was einen Gedanken kündet. Einen Gedanken, der sich ohne Worte und ohne Laut erklärt, vielmehr einzig durch Prismengebilde, die untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Diese Prismen sind so geformt, daß das Licht jede Einzelheit mühelos entschleiert. Ihre Wechselbeziehungen haben nichts gemein mit praktischem oder begrifflich zu umschreibendem Bedürfen. Sie sind eine mathematische Schöpfung eures Geistes. Sie sind die Sprache der Baukunst. Mit rohen Stoffen, über einem mehr oder minder zweckverhafteten Programm, das für euch nur den Ausgangspunkt bedeutet, habt ihr Zusammenhänge geschaffen, die mich im Inneren bewegten. Das ist die Baukunst.

Einen Grundriß machen, heißt Vorstellungen eindeutig festlegen.
Heißt, Vorstellungen gehabt haben.
Heißt, diese Vorstellungen in regelrechte Ordnung bringen, damit sie erfaßt, ausgeführt und weitergegeben werden können. Darum muß man eine eindeutige Absicht an den Tag legen, und man muß Vorstellungen gehabt haben, um solche Absicht sich zu eigen zu machen. Ein Grundriß ist gewissermaßen eine letzte Zusammenfassung gleich einem analytischen Inhaltsverzeichnis. In einer so gestrafften Form, daß er einem Kristall, einem geometrischen Musterriß gleicht, enthält er eine ungeheure Menge von Vorstellungen und eine einzige treibende Absicht.
In einer großen staatlichen Anstalt, in der Ecole des Beaux-Arts, hat man zuerst die Grundgesetze des guten Grundrisses studiert, dann, im Lauf der Jahre, Dogmen, Rezepte, Kniffe festgelegt. Eine ursprünglich nützliche Lehre ist zu einer

gefährlichen Praxis geworden. Aus der Vorstellung des Innen hat man ein paar geheiligte Symbole des Außen, hat man Schaubilder gemacht. Der Grundriß, ein Bündel von Vorstellungen mit einer leitenden Absicht als innerster Kern, ist ein Blatt Papier geworden, auf dem schwarze Punkte, die Mauern, und gerade Linien, die Achsen vorstellen, das Spiel eines Mosaiks oder einer Zierfüllung aufführen, graphische Kunstwerke mit funkelnden Sternen bilden, ein optisches Blendwerk erzeugen. Der allerschönste Stern wird der Große Rompreis. Der Grundriß aber ist das erzeugende Element, „der Grundriß ist der bestimmende Faktor für alles; er ist eine strenge Abstraktion, für das Auge eine trockene Algebraisierung". Er ist ein Schlachtplan. Die Schlacht folgt und mit ihr der große Augenblick. Die Schlacht entsteht aus dem Zusammenprall der Baukörper im Raum, und die Moral der Truppen steckt in dem Bündel schon vorhanden gewesener Vorstellungen und in der treibenden Absicht. Ohne einen guten Grundriß kommt nichts zustande, alles ist zerbrechlich und kann nicht dauern, alles ist ärmlich, selbst wenn der Schwulst üppigsten Reichtums sich darüber breitet.

Der Grundriß bezieht, vom ersten Anfang an, die Konstruktionsverfahren ein; der Architekt ist zuallererst Ingenieur. Schränken wir unsere Untersuchung jedoch hier auf die Baukunst ein, auf das Dauernde im Wandel der Zeit. Wenn ich mich ausschließlich auf diesen Gesichtspunkt zurückziehe, werde ich meine Darlegungen, mit denen ich die Aufmerksamkeit auf dieses Hauptkapitel lenken will, also beginnen: *ein Grundriß schreitet von innen nach außen,* denn das Haus oder der Palast ist ein jedem Lebewesen verwandter Organismus. Ich werde von den architektonischen *Elementen* des Bauinnern reden. Dann werde ich zur *Raumeinteilung* übergehen. Bei Betrachtung der Wirkung, die von einem Bauwerk in einer Landschaft ausgeht, werde ich zeigen, daß auch hier noch das *Außen* immer ein *Innen* ist. Auf diesen wenigen Grundlagen, deren Bedeutung durch Abbildungen klargemacht werden soll, werde ich das *Blendwerk der Grundrisse* aufzudecken imstande sein, jenes Blendwerk, das die Baukunst tötet, die Geister ködert und, durch Übertretung der unabweisbaren Wahrheiten, jene architektonischen Unanständigkeiten erzeugt, die eine Folge falscher Vorstellungsweise oder eine Frucht der Eitelkeit sind.

EIN GRUNDRISS SCHREITET VON INNEN NACH AUSSEN

Ein Bau gleicht einer Seifenblase. Diese wird ein vollkommenes, harmonisches Gebilde, wenn der Hauch die Luft beim Aufblasen gut verteilt, von innen her richtig geregelt wird. Das Äußere ist das Ergebnis des Inneren.

Zu Brussa in Kleinasien betritt man die GRÜNE MOSCHEE durch eine kleine, der Höhe des Menschen angepaßte Pforte; ein ganz kleiner Vorraum bringt in euch jene Wandlung des Maßstabes hervor, die nötig ist, damit ihr nach den Dimen-

Abb. 1. SULEIMANMOSCHEE IN STAMBUL.

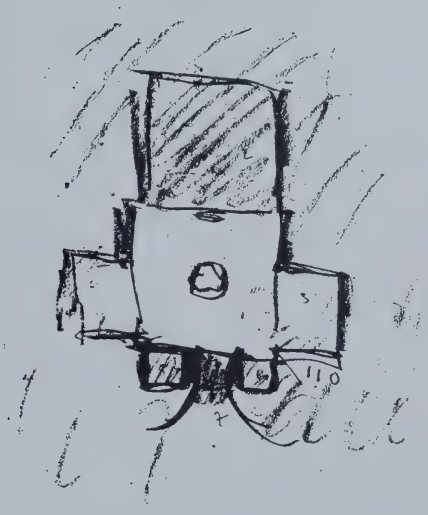


Abb. 2. GRUNDRISS DER GRÜNEN MOSCHEE IN BRUSSA.

sionen der Straße und der Landschaft, die ihr gerade verließt, die Dimensionen würdigen könnt, deren Eindruck man auf euch wirken lassen will. Jetzt seid ihr reif, die Größe der Moschee zu erleben, und eure Augen messen. Ihr steht in einem großen Haus aus weißem Marmor, überflutet von Licht. Geradeaus bietet sich euch ein zweiter, ähnlicher Raum von gleichen Dimensionen, in Halbschatten getaucht und um einige Stufen erhöht (Wiederholung in verkleinertem Maßstab); zu beiden Seiten zwei noch kleinere, halbbeschattete Räume; ihr dreht euch um:

zwei ganz in Schatten getauchte, winzige Räume. Aus dem vollen Licht in den Schatten — ein Rhythmus. Winzige Türen und sehr weite Buchten. Ihr steht ergriffen, ihr habt den Sinn für den Maßstab der gemeinen Wirklichkeit verloren. Ein sinnlich begreifbarer Rhythmus (das Licht und der Baukörper), geschickt gewählte Maße haben euch einer Welt unterworfen, die für sich besteht, und die euch sagt, was sie für gut befunden hat, euch zu sagen. Was für eine innere Bewegung, was für ein Bekenntnis? Hier stoßen wir auf die treibende Absicht. Das Bündel von Vorstellungen sind nur die Ausdrucksmittel, deren man sich bedient hat (Abb. 2). Folgerungen: In Brussa wie bei der Hagia Sophia in Konstantinopel wie bei der Suleimanie in Stambul ist das Äußere nur Ergebnis (Abb. 1—3).

Abb. 3. HAGIA SOPHIA IN KONSTANTINOPEL.

CASA DEL NOCE, Pompeji. Wiederum der kleine Vorraum, der aus eurem Gedanken die Straße ausschaltet. Und augenblicks steht ihr im Cavaeidium (Atrium), vier Säulen (vier *Zylinder)* steigen wie aus einem Guß gegen den Schatten der Decke auf, sinnenhaftes Erlebnis der Kraft und Zeugen noch jugendkräftiger Ausdrucksmittel; im Hintergrund das Aufblitzen des quer durch das Peristyl gesehenen Gartens, der mit breitausladender Gebärde all dieses Sonnenlicht breitet, es verteilt, laut verkündet, indem er sich, zu weitem Raum sich dehnend, nach links und nach rechts erstreckt. Zwischen Atrium und Garten das Tablinum, das diese Vision einengt wie das Augenglas eines Fernstechers. Aus der Straße, die aller Welt gehört, mit ihrem Gewimmel und ihren tausend malerischen Geschehnissen seid ihr eingetreten in das *Heim eines Römers.* Die herrische Größe, die Ordnung, majestätische Weite sagen euch: ihr seid *im Heim eines Römers.* Wozu dienten diese Räume? Das steht außerhalb der Frage. Nach zwanzig Jahrhunderten fühlt ihr, ohne geschichtliche Anspielungen zu benötigen, die Baukunst; und all dies ist an einem sehr kleinen Hause Wirklichkeit geworden (Abb. 4 und 5).

Abb. 4. CASA DEL NOCE, POMPEJI, ATRIUM.

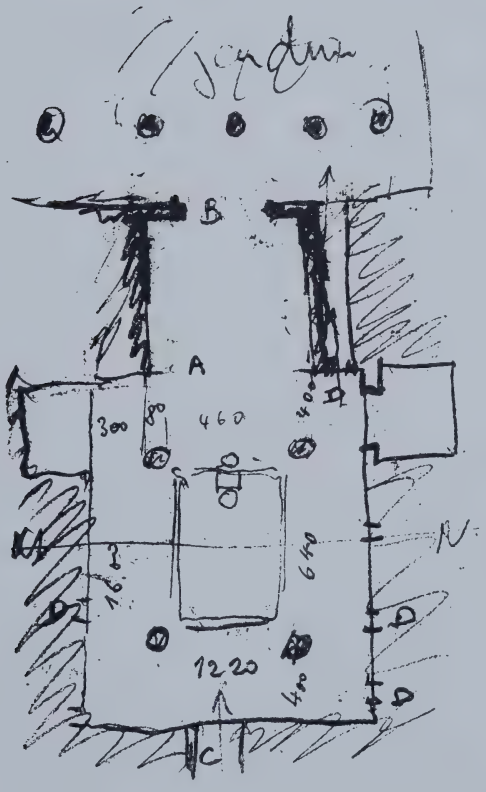


Abb. 5. CASA DEL NOCE, POMPEJI. GRUNDRISS.

DIE ELEMENTE DER INNEN-ARCHITEKTUR

Man verteilt senkrechte Wände, einen Boden, der sich wagrecht erstreckt, Durchbrechungen, die dem Menschen oder dem Licht als Zugänge dienen, Türen oder Fenster. Die Durchbrechungen hellen auf oder verdunkeln, stimmen heiter oder traurig. Die Wände, in strahlendes Licht, in Halbschatten oder vollen Schatten gerückt, stimmen heiter, ernst oder traurig. Eure Symphonie ist fertig. Das Ziel der Baukunst ist, heiter oder ernst zu stimmen. Der Pompejaner durchlöchert seine Wände nicht; er hat Ehrfurcht vor den Wänden, Liebe zum Sonnenlicht. Das Sonnenlicht übt die Vollkraft seiner Wirkung, wenn es zwischen Wänden flutet, die es zurückwerfen. Die Antike stellte Wände hin, Wände, die sich

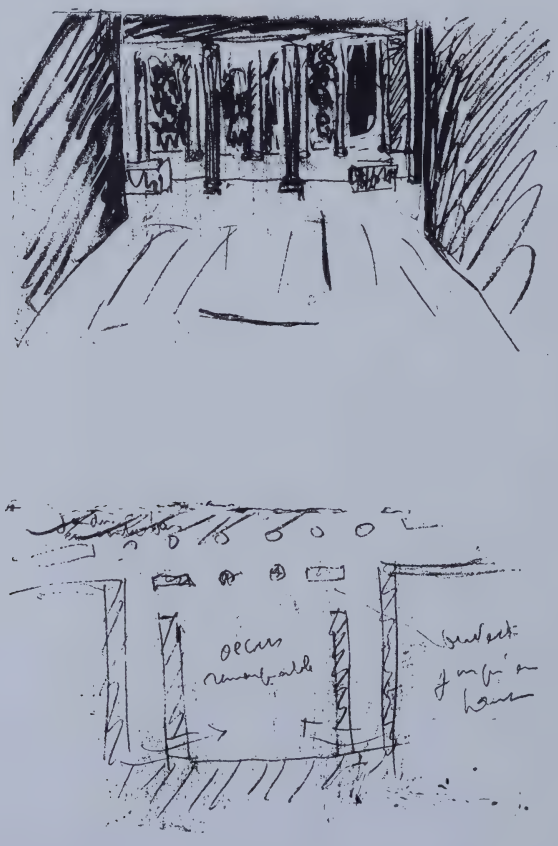


Abb. 6. VILLA HADRIANA, BEI ROM.

erdehnen und sich zur Einheit zusammenschließen, um den Mauerkörper nochmals zu vergrößern. So schuf sie Baukörper, die Grundlage für das Erlebnis der Baukunst, ein Erlebnis der Sinne. Das Licht leuchtet, formbildender Absicht gehorsam am einen Ende des Raumes auf und verklärt die Wände. Das Licht weitet darüber hinaus seine *eindruckerzwingende Wirkung* durch Zylinder (ich ziehe diesen Ausdruck dem längst abgenutzten Worte Säulen vor), durch stützengetragene Umgänge oder durch Pfeiler. Der Boden erstreckt sich überallhin, wo ihm die Möglichkeit gelassen ward, gleichförmig, ohne Unterbrechung. Mitunter hebt sich der Boden um eine Stufe, um noch einen Eindruck hinzuzufügen. Es gibt keine anderen Elemente der Innenarchitektur als diese: Das Licht und die Mauern, die es in breitem Schein zurückwerfen, und den Boden, der eine wagrechte Wand ist. Aufgelichtete Wände hinstellen, heißt die Elemente der Innenarchitektur festlegen. Was noch fehlt, ist: das Verhältnis (Abb. 6, 7 und 8).

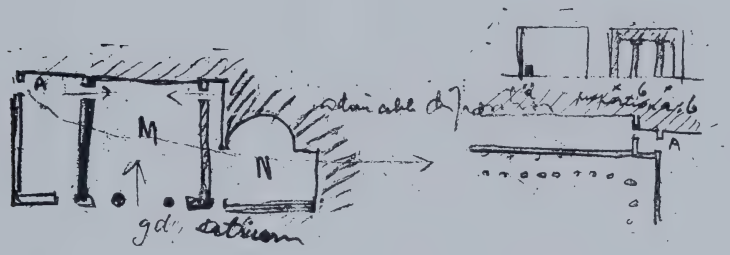


Abb. 7. VILLA HADRIANA, BEI ROM.

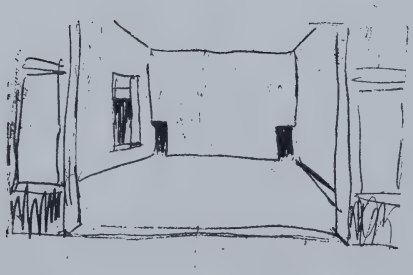


Abb. 8. POMPEJI.

DIE ANORDNUNG

Die Achse ist vielleicht die erste Offenbarung des Menschen; sie ist das Ausdrucksmittel alles menschlichen Wirkens. Das Kind bei seinen ersten Gehversuchen strebt nach der Achse, der Mann, der im Sturm des Lebens kämpft, zeichnet sich eine Achse vor. Die Achse ist der Ordner der Baukunst. Ordnung schaffen, heißt ein Werk beginnen. Die Baukunst ruht auf Achsen. Die Achsen der Ecole des Beaux-Arts sind das Verhängnis der Baukunst. Die Achse ist ein Wegweiser nach einem Ziel. Bei der Baukunst bedarf die Achse notwendig eines Ziels. An der Ecole des Beaux-Arts hat man dies vergessen und läßt die Achsen sich in Sternen kreuzen, ziellos ins Unendliche, Unbestimmte, Unbekannte, ins Nichts verlaufen. Die Achse der Ecole des Beaux-Arts ist ein Rezept, ein Kniff.[1]

Die Anordnung ist die Hierarchie der Achsen, durch sie die Hierarchie der Ziele, die Klassifizierung der Gestaltungsabsichten. Darum setzt der Architekt Ziele für seine Achsen. Diese Ziele sind: die Mauer (das Raumerfüllende, ein Erlebnis der Sinne) oder das Licht, der Raum (Erlebnis der Sinne).

In der Wirklichkeit sieht man die Achsen nicht aus der Vogelperspektive, wie dies der Grundriß auf dem gezeichneten Blatt darstellt, sondern so, wie der aufrechtstehende und nach vorn blickende Mensch sie erblickt. Das Auge sieht weit und sieht, ein unerschütterliches Objektiv, alles, auch das, was über die Absichten und über das Gewollte hinausreicht. Die Achse der Akropolis geht vom Piräus bis zum Pentelikon, vom Meer bis zum Gebirge. Von den Propyläen, die rechtwinklig zur Achse stehen, bis zum fernen Horizont des Meeres. Eine Horizontlinie, die im rechten Winkel zu der Richtung verläuft, die uns der Bau, in dem wir weilen, erleben ließ, ein Eindruck rechtwinklig sich auswirkender Kräfte, der zählt. Monumentale Architektur: die Akropolis dehnt ihre Wirkungen bis zum Horizont. Im Gegensinn zu den Propyläen die Kolossalstatue der Athene in der Achse und im Hintergrund der Pentelikon. Das zählt. Und weil der Parthenontempel zur Rechten und das Erechtheion zur Linken außerhalb dieser fortreißenden Achse stehen, *habt ihr das Glück, sie zu drei Vierteln zu sehen,* in ihrer ganzen Erscheinung. Aufreihung sämtlicher Architekturstücke auf Achsen wäre nur vom Übel: Man hätte die gleiche Empfindung, wie wenn man eine Unmasse Personen alle auf einmal sprechen hörte (Abb. 9).

[1] Sie ist so sehr ein Kniff, daß man sie auf das Papier zeichnet, nur damit sie „den Stern" bildet, wie der Pfau sein Rad schlägt.

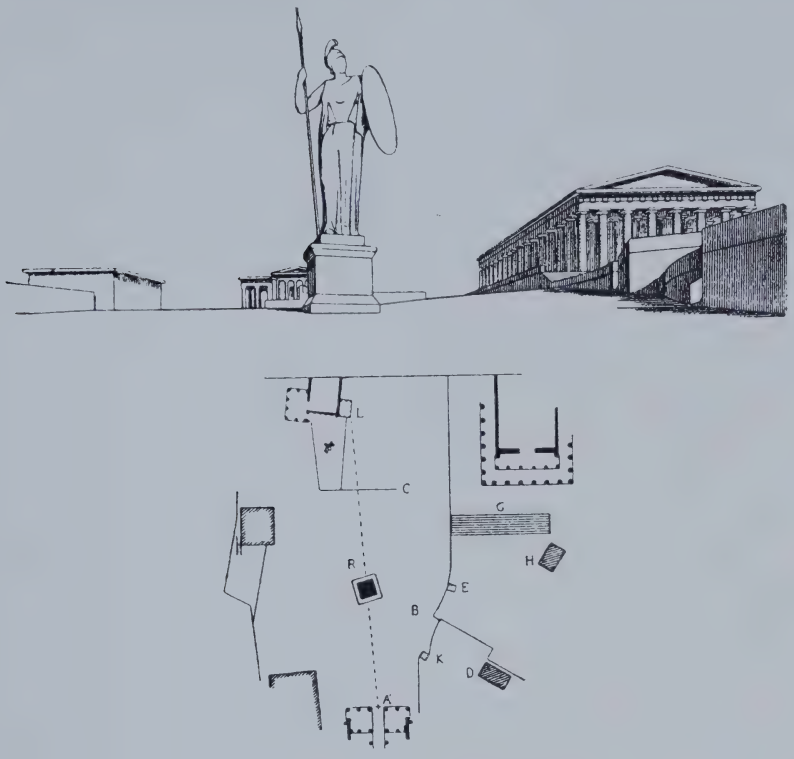


Abb. 9. AKROPOLIS VON ATHEN.

FORUM ZU POMPEJI: Die Aufteilung ist die Hierarchie der Ziele, die Klassifizierung der Absichten. Der Grundriß des Forums enthält viele Achsen, aber er würde niemals auch nur die dritte Medaille an der Ecole des Beaux-Arts bekommen — er

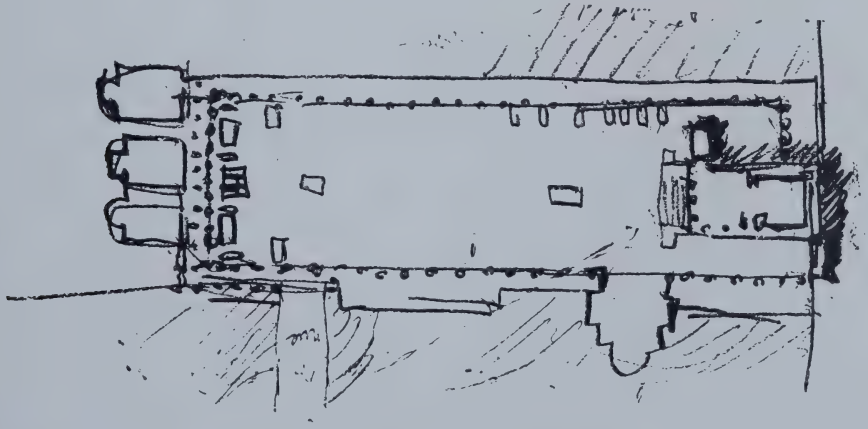


Abb. 10. FORUM VON POMPEJI.

bildet ja keinen Stern! Einen solchen Grundriß zu betrachten, im Forum umherzuwandeln, ist eine Freude für den Geist (Abb. 10).

Und nun zum Schlusse im HAUS DES TRAGÖDIENDICHTERS die verfeinertsten Bildungen einer vollendeten Kunst. Alles ist auf Achsen gestellt, aber ihr könntet schwerlich eine durchgehende Gerade verfolgen. Die Achse steckt in den Gestal-

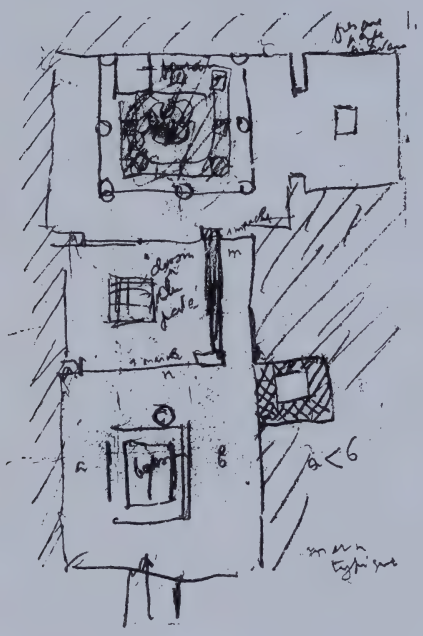


Abb. 11. Haus des Tragödiendichters, Pompeji.

tungsabsichten, und die der Achsierung gedankte Herrlichkeit erstreckt sich auf die schlichtesten Dinge, für die jene mit einer geschickten Geste durch optische Kunstgriffe die Teilnahme weckt (die Gänge, der Haupteingang usw.). Die Achse ist hier kein vertrocknetes Erzeugnis der Theorie; sie bindet die wichtigsten Baukörper, die sauber hingeschrieben und durchweg individuell gestaltet sind. Besucht ihr das Haus des Tragödiendichters, so stellt ihr fest, daß alles in Ordnung ist. Aber das Sinnenerlebnis ist reich. Ihr bemerkt bald allerorten ein geschicktes Aus-der-Achse-Rücken, das den einzelnen Baukörpern erst die Vollkraft ihrer Wirkung schenkt: Das Zentralmotiv des Bodenmosaiks ist von der Raummitte nach rückwärts verschoben; der Brunnen des Eingangsraums steht auf dem Rand des Bassins. Ganz hinten steigt die Fontäne im Winkel des Gartens auf. Ein

in die Raummitte versetzter Gegenstand tötet oft diesen Raum, weil er euch hindert, euch im Mittelpunkt des Raumes hinzustellen und von hier dem Lauf der Achse mit den Blicken zu folgen; ein Denkmal in der Mitte eines Platzes tötet oft den Platz und die ihn einsäumenden Gebäude — oft, doch nicht immer; dies ist ein Sonderfall, der jedesmal neu auf seine Berechtigung geprüft werden muß.
Die Anordnung ist die Hierarchie der Achsen und damit die Hierarchie der Ziele, die Klassifizierung der Gestaltungsabsichten (Abb. 11).

DAS AUSSEN IST IMMER AUCH EIN INNEN

Wenn man, an der Ecole des Beaux-Arts, die Achsen in Sternform zieht, bildet man sich ein, daß der Beschauer, wenn er vor dem Gebäude anlangt, für nichts anderes Augen hat, und daß sein Blick unfehlbar nur von diesem ausgeht und ausschließlich an den Schwerpunkt gebannt bleibt, den jene Achsen bestimmt haben. Das allezeit forschende Auge des Menschen dreht sich beständig, und auch der Mensch selbst dreht sich beständig nach links, nach rechts, im Kreise. Es heftet sich an alles und wird vom Schwerpunkt der ganzen Lage angezogen. Mit einem Schlage dehnt sich das Problem auf die Umgebung aus. Die Nachbarhäuser, das ferne oder nahe Gebirge, der niedere oder hohe Horizont sind gewaltige Massen, die sich mit der vollen Macht ihres Kubikinhalts Beachtung erzwingen. Der scheinbare und der wirkliche Kubikinhalt werden augenblicklich vom Verstande abgeschätzt und ausgeforscht. Der Eindruck des Kubikinhalts wirkt unmittelbar und mit ursprünglicher Kraft. Euer Gebäude mag 100 000 Kubikmeter fassen, aber was in der Runde steht, faßt Millionen von Kubikmetern, und das will in Rechnung gestellt werden. Der Eindruck der Dichtigkeit kommt hinzu: ein Steinbruch, ein Baum, ein Hügel sind minder kraftgeladen, haben eine schwächere Dichtigkeit als ein geometrisches Formengefüge. Der Marmor erscheint dem Auge und dem Geist dichter als Holz und dergleichen mehr. Hierarchie allerorten.
Fassen wir zusammen. Bei den Schauspielen der Architektur maßen sich die Elemente der Gesamtlage selbst ihre Rollen an gemäß ihrem Kubikinhalt, ihrer Dichtigkeit, ihrer stofflichen Artung, als Träger sinnenhafter Erlebnisse, die sehr bestimmt und sehr verschiedenartig sind (Holz, Marmor, Bäume, Rasen, blaue Horizonte, nahes oder fernes Meer, Himmel). Die Elemente der Gesamtlage werden gleichsam zu verkleideten Wänden durch die Macht ihres Koeffizienten „Kubikinhalt", durch ihre Dichte, ihre Stofflichkeit usw., stehen wie die Wände eines Saals. Wände und Licht, dunkel oder hell, traurig, heiter stimmend oder ernst usw. Man muß diese Elemente einbeziehen in die Gestaltung:

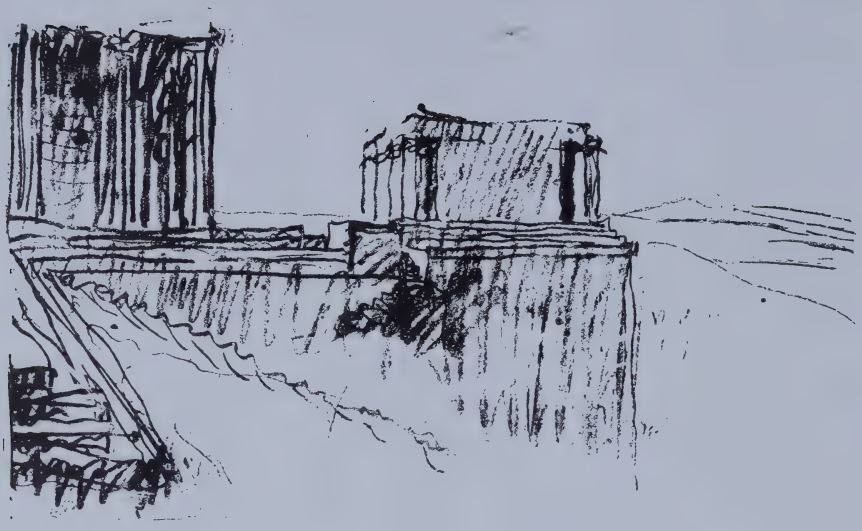


Abb. 12. PROPYLÄEN UND TEMPEL DER NIKE APTEROS.

Wie bei der AKROPOLIS VON ATHEN. Die Tempel, die sich mit ihren Seitenfluchten gegeneinanderneigen, um einen Schoß zu bilden, den der Blick leicht umfängt (Abb. 12). Das Meer, dessen Linie von den Architraven aufgenommen wird (Abb. 13) usw. Man muß in die Gestaltung einbeziehen alle die unerschöpflichen Hilfsquellen einer Kunst voll von gefährlichen Bereicherungen, die nur dann Schönheit werden, wenn sie in straffe Ordnung gebracht sind:

Abb. 13. DIE PROPYLÄEN.

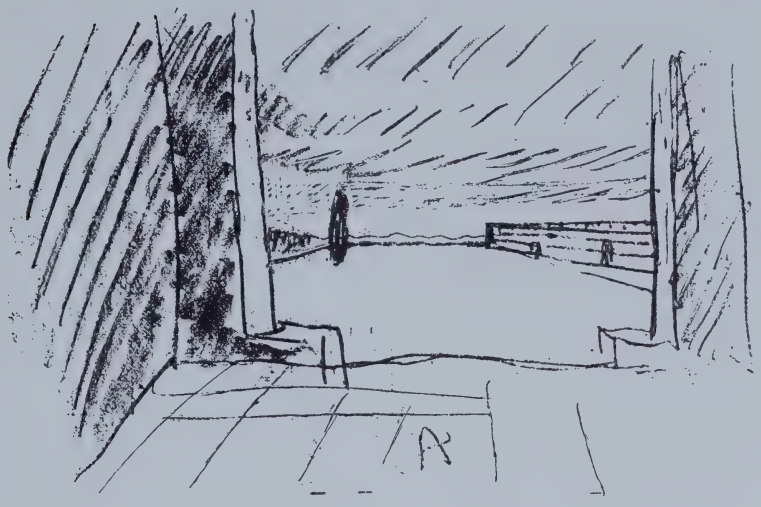


Abb. 14. VILLA HADRIANA BEI ROM.

Wie bei der VILLA HADRIANA. Abgestufte Böden im Einklang mit der Ebene um Rom; Gebirge, die die Bauanlage überhöhen, die jedoch gerade auf sie sich stützt (Abb. 15).

Abb. 15. VILLA HADRIANA BEI ROM.

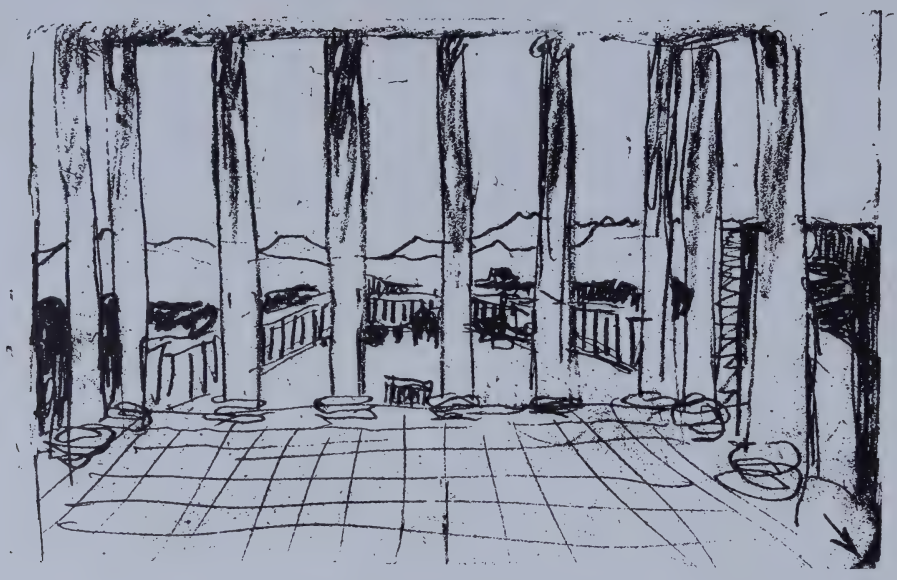


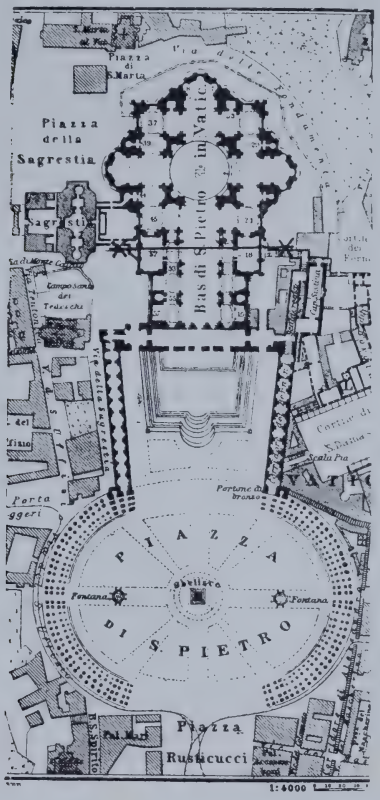
Abb. 16. FORUM VON POMPEJI.

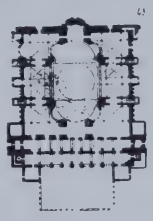
Wie beim FORUM ZU POMPEJI. Überblick über das Ganze von jedem Gebäude aus, über jede Einzelheit, Gruppierung unaufhörlich erneuerter Ansprüche an unsere Anteilnahme. Usw. usw.

ÜBERSCHREITUNG

Bei dem, was ich jetzt zeigen will, gab man sich keine Rechenschaft darüber, daß ein Grundriß von innen nach außen wächst, gestaltete man nicht mit Baukörpern, die ein einheitlicher, wohlgeregelter Atem durchzieht, ein inneres Leben, das seine Kraft aus dem Ziele sog, das die treibende Gestaltungsabsicht für das Werk war, aus einem Ziele, das letzten Endes jedermann mit seinen Augen greifen konnte. Man rechnete nicht mit den Elementen der Innenarchitektur, also mit Oberflächen, die sich miteinander verbinden, um das Licht aufzufangen und um Baukörper sichtbar zu machen. Man arbeitete nicht mit einer Raumvorstellung, sondern man machte Sterne auf dem Papier, zeichnete Achsen, die den berühmten Stern bildeten. Man rechnete mit Absichten, die nicht zur Sprache der Baukunst gehörten. Man überschritt die Gesetze des Grundrisses dank einem Irrtum der Vorstellung oder dank einer Hinneigung zu Selbstgefälligkeiten.

SANKT PETER IN ROM: Michelangelo schuf eine Riesenkuppel, die alles in den Schatten stellte, was das Auge bis dahin gesehen hatte; hatte man die Säulenhalle durchschritten, so stand man unter der unermeßlichen Kuppel. Aber die Päpste stückten nach vorn drei Joche und eine große Vorhalle an. Der schöpfe-





Hagia Sophia, Konstantinopel

Abb. 17. ST. PETER IN ROM.

Der Querstrich nach dem dritten Joch der Basilika bezeichnet die Stelle, an der Michelangelo seine Fassade aufrichten wollte (vergleiche den Entwurf Michelangelos im vorigen Abschnitt).

rische Gedanke ist vernichtet. Man muß heute einen hundert Meter langen Tunnel durchlaufen, bis man zur Kuppel gelangt; zwei ebenbürtige Baukörper bekämpfen einander; der Gewinn, den die Baukunst schenkte, ist verloren (die plumpster Eitelkeit entstammende Ausschmückung hat den ursprünglichen Fehler über jedes Maß hinaus gesteigert, und Sankt Peter bleibt ein Rätsel für den Architekten). Die Hagia Sophia in Konstantinopel behält den Sieg mit einer Grundfläche von 7000 Quadratmetern, während Sankt Peter 15 000 Quadratmeter bedeckt (Abb. 17).

VERSAILLES: Ludwig XIV. ist nicht mehr der Nachfolger Ludwigs XIII. Er ist der SONNENKÖNIG. Eitelkeit über alle Maßen. Am Fuß des Thrones legen die Architekten Baupläne in Vogelschau nieder, die einer Sternkarte gleichen; unendliche Achsen, Sterne. Der Sonnenkönig bläht sich vor Stolz; die Riesenarbeiten werden ausgeführt. Allein ein Mensch hat nur zwei Augen 1,70 Meter über der Erde, die auf einmal nur einen einzigen Punkt fixieren. Der Blick erfaßt die Strahlen der

Sterne nur einen nach dem anderen, und was er dann sieht, ist eine Gerade unter Laubwerk. Eine Gerade ist kein Stern; die Sterne lösen sich in nichts auf. Und so ergeht es mit allem weiteren: dem großen Bassin, den Stickereien der Blumenbeete, die außerhalb der Gesamterscheinung stehen, den Gebäuden, von denen man nur Bruchteile sieht bei stetem Wechseln des Platzes. Das ist Betrug, ist Blendwerk, Ludwig XIV. hat sich in den Selbstbetrug hineingepeitscht. Er hat die ewigen Wahrheiten der Baukunst überschritten, weil er sich an die sachlichen Elemente der Baukunst nicht gekehrt hat (Abb. am Kopf des Abschnitts).

Und so ein kleiner Fürst von Großherzog, ein Buhler um den Ruhm des Sonnenkönigs wie hundert andere, entwarf den Stadtplan von KARLSRUHE, der den jämmerlichsten Zusammenbruch einer künstlerischen Absicht, den völligen knock-out bezeichnet. Der Stern bleibt allein auf dem Papier, ein magerer Trost. Blendwerk. Blendwerk der schönen Grundrisse. Von allen Ecken der Stadt sieht man niemals mehr als drei Fenster des Schlosses, die immer die nämlichen zu sein scheinen; die gleiche Wirkung würde das bescheidenste Miethaus hervorbringen. Vom Schloß aus läuft der Blick immer nur eine einzige Straße entlang, und alle Straßen eines jeden beliebigen Nestes machen denselben Effekt. Eitelkeit der Eitelkeiten. Man darf beim Zeichnen eines Grundrisses nie vergessen, daß es das menschliche Auge ist, das die Wirkungen feststellt (Abb. 18).

Der Übergang von der Konstruktion zur Baukunst ist Steigerung der Absicht. Die Eitelkeit muß man fliehen. Die Eitelkeit ist die Ursache für die Eitelkeiten der Architektur.

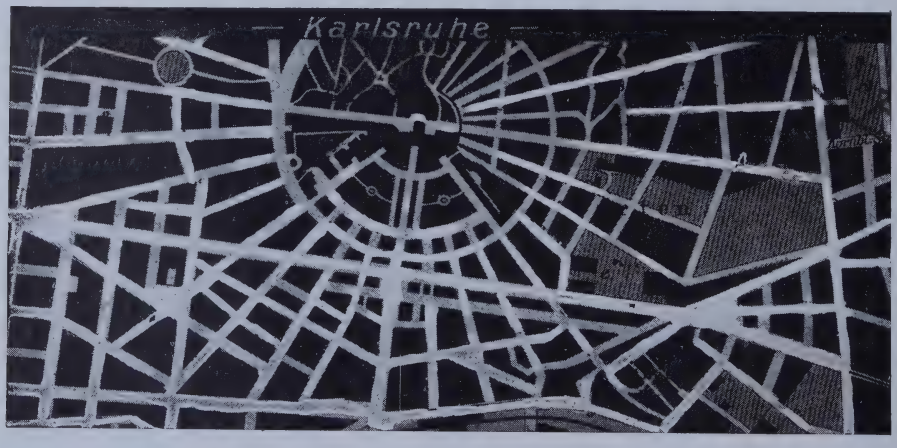


Abb. 18. STADTPLAN VON KARLSRUHE.

PARTHENON.

BAUKUNST

III

REINE SCHÖPFUNG DES GEISTES

Die Profilierung ist der Prüfstein des Architekten. Dieser enthüllt sich bei ihr als Künstler oder einfach als Ingenieur.

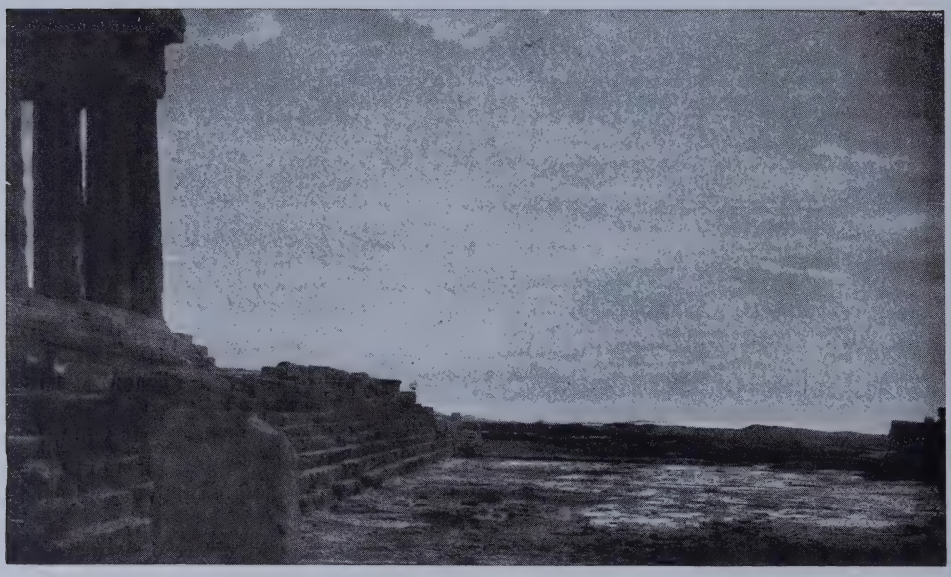
Die Profilierung ist frei von jedem Zwang.

Es handelt sich nicht mehr um Herkommen noch um Überlieferungen noch um Konstruktionsverfahren noch um Anpassungen an Nützlichkeitsbedürfnisse.

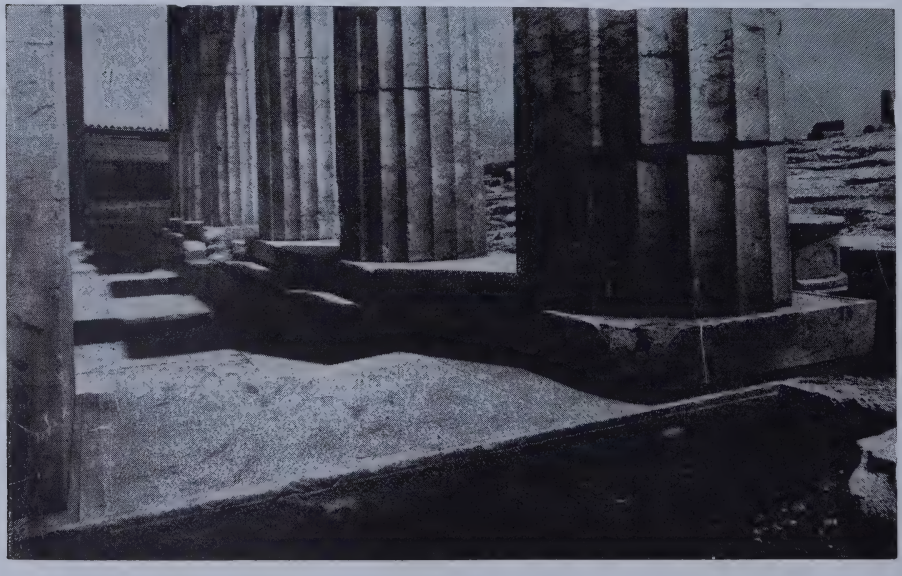
Die Profilierung ist eine reine Schöpfung des Geistes: sie ruft den bildenden Künstler auf den Plan.

Man schafft Stein, Holz, Zement herbei; man errichtet mit ihnen Häuser, Paläste; das ist Sache der Konstruktion. Der Scharfsinn ist am Werk.
Aber mit einem Schlage greift ihr mir ans Herz, tut mir in der Tiefe der Seele wohl, ich bin glücklich und ich sage: das ist schön. Hier haben wir die Baukunst. Die Kunst trat auf den Plan. Mein Haus ist praktisch. Ich weiß euch Dank, wie ich den Eisenbahningenieuren und der Fernsprechverwaltung Dank weiß. Ans Herz habt ihr mir nicht gerührt.
Aber die Mauern steigen vor dem Himmel in einer Ordnung auf, deren Besonderheit mich im Inneren bewegt. Ja, ich fühle euer Wollen. Ihr wart zartsinnig oder voll brutaler Kraft, liebenswürdig oder voll erhabener Würde. Eure Steine erzählen es mir. Ihr bannt mich an diesen Platz, und meine Augen schauen. Meine Augen schauen etwas, was einen Gedanken kündet. Einen Gedanken, der sich ohne Worte und ohne Laut erklärt, vielmehr einzig durch Prismengebilde, die untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Diese Prismen sind so geformt, daß das Licht jede Einzelheit mühelos entschleiert. Ihre Wechselbeziehungen haben nichts gemein mit praktischem oder begrifflich zu umschreibendem Bedürfen. Sie sind eine mathematische Schöpfung eures Geistes. Sie sind die Sprache der Baukunst. Mit rohen Stoffen, über einem mehr oder minder zweckverhafteten Programm, das für euch nur den Ausgangspunkt bedeutet, habt ihr Zusammenhänge geschaffen, die mich im Inneren bewegten. Das ist die Baukunst.

Was ein schönes Gesicht auszeichnet, ist die edle Beschaffenheit der Züge und ein ganz besonderer Wert der sie einenden Zusammenhänge. Der Gesichtstypus gehört allen Individuen gleichermaßen: Nase, Mund, Stirne usw., nicht ein gewisses mittleres Verhältnis dieser Elemente untereinander. Es gibt Millionen Gesichter, die nach diesen wesentlichen Typen gebaut sind; trotzdem sind sie alle verschieden: Abwandlung der Beschaffenheit der Züge und Abwandlung der diese einenden Zusammenhänge. Man sagt von einem Gesicht, daß es schön sei, wenn die Feinheit der Modellierung und die Gliederung der Züge Verhältnisse enthüllen, die man *als harmonische* erfühlt, weil sie in der Tiefe unserer Seele, über unsere Sinne hinaus einen Nachhall wecken, gleichsam einen Resonanzboden in uns zum Schwingen bringen. Spur eines unbestimmbaren Absoluten, das im Urgrund unseres Seins eingeboren ruht.
Dieser in uns nachschwingende Resonanzboden ist unser Prüfstein für die Harmonie. Dies muß wohl jene Achse sein, über welcher der Organismus des Menschen in vollem Einklang mit der Natur und, wie wir annehmen dürfen, mit

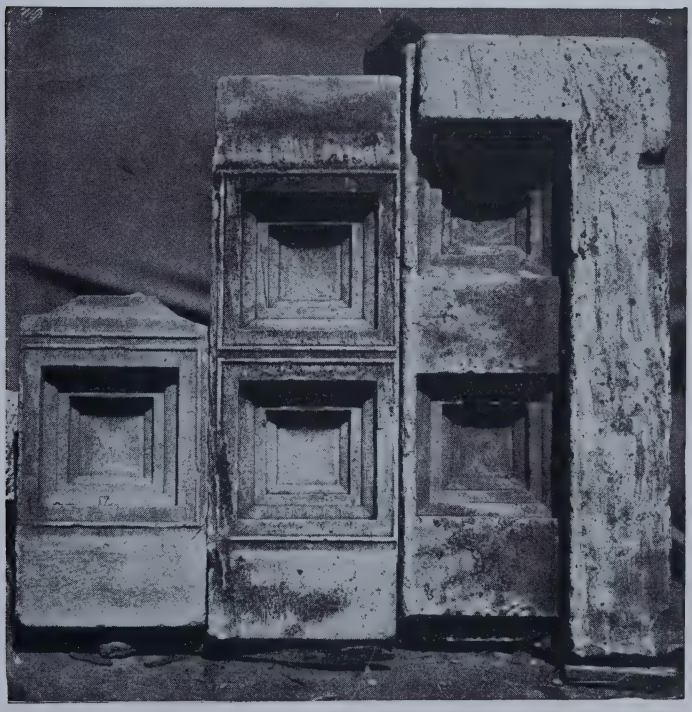


PARTHENON. — Man hat auf der Akropolis Tempel aufgerichtet, die einem einzigen Gedanken entstammen, und die rings um sich die öde Landschaft zusammengeschlossen und sie ihrem eigenen Ganzen unterworfen haben. So herrscht von allen Grenzen des Horizontes an ein einziger schöpferischer Gedanke. Daher rührt es, daß es keine einzige andere Schöpfung der Baukunst von dieser Erhabenheit gibt. Man darf von „Dorizismus" reden, wenn der Mensch durch die Höhe seines Standpunkts und durch das restlose Aufopfern alles Zufälligen in das höchste Bereich der Geistigkeit emporgestiegen ist: in das Reich der unerbittlichen Geistesstrenge.



INNERE SÄULENHALLE DER PROPYLÄEN. Das System schöpferischer Gestaltung kündet sich in der Einheit an.

PARTHENON. — Der Mut zum rechten Winkel.

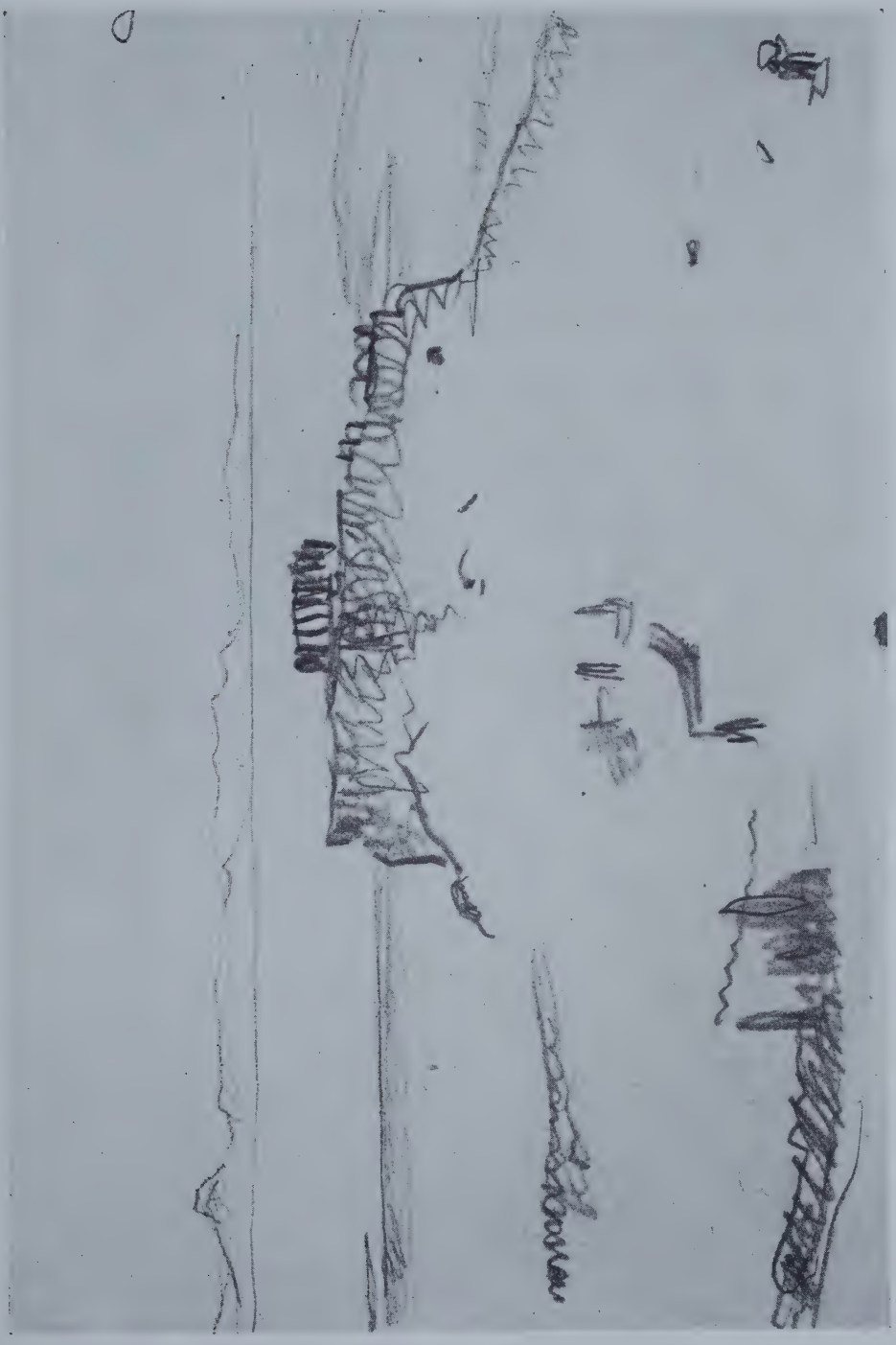


PARTHENON. — Der Mut zum rechten Winkel, herbe Strenge, stolze Gesinnung.

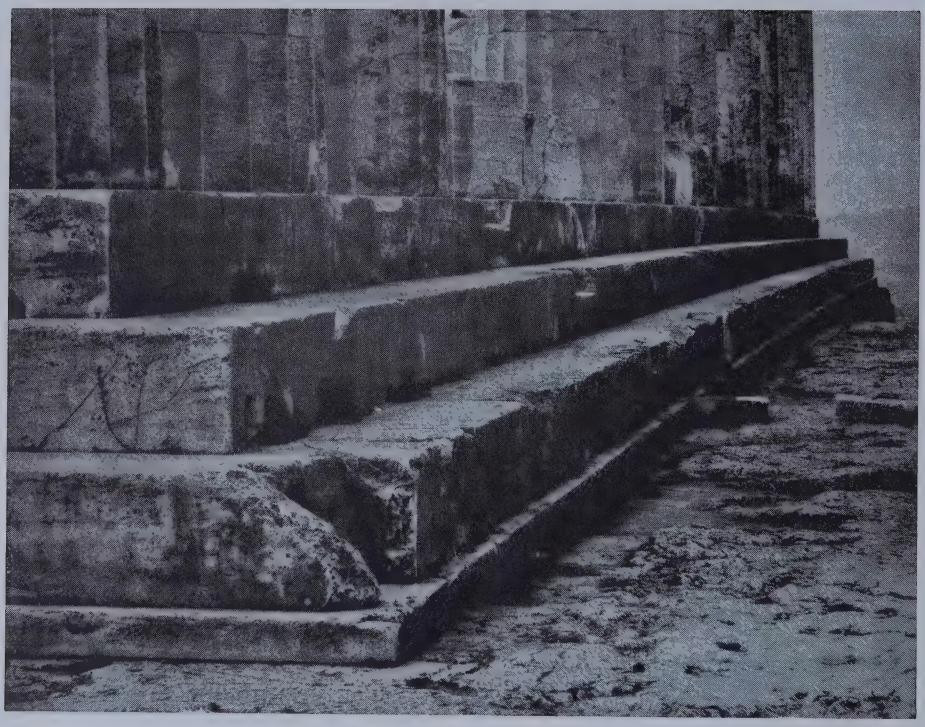
DIE PROPYLÄEN. — Was ruft diese innere Bewegung in uns wach? Ein bestimmter Zusammenhang zwischen herrschenden Elementen: Zylinder, polierter Boden, polierte Mauern. Ein Zusammenhang mit allen Einzelheiten der landschaftlichen Lage. Ein Gestaltungssystem, das seine Wirkungen auf jeden Teil des künstlerischen Ganzen erstreckt. Eine Einheit der schöpferischen Idee, die von der Einheit der Baustoffe bis zur Einheit der Profilierung geht.

ERECHTHEION. — Man ließ sich rühren und goß die sanftere Regung in die Formen des jonischen Stils; aber der Parthenontempel schrieb den Karyatiden ihre Formen vor.

DIE PROPYLÄEN. — Unsere innere Bewegung entstammt der Einheit des Wollens. Der unbeugsamen Entschlossenheit, die den Marmor mit dem Willen bearbeitete, bis zur letzten Reinheit, zur letzten Sparsamkeit vorzudringen. Man hat geopfert, gereinigt, bis zu dem Augenblick, in dem nicht das geringste zu entfernen nötig war, um diese straffen und spannungsgeladenen Gebilde in so hellen und so tragischen Klängen ertönen zu lassen wie eine erzene Trompete.



DIE AKROPOLIS VON ATHEN in der Landschaft.



PARTHENON. — Die dichtenden Kommentatoren haben erklärt, daß die dorische Säule einem Baume nachgebildet sei, der aus dem Boden aufschießt, ohne Basis usw., als Beweis, daß jede schöne Kunstform aus der Natur abgeleitet ist. Das ist grundfalsch, weil der Baum mit geradem Stamm in Griechenland unbekannt ist, wo nur verkümmerte Pinien und gewundene Olivenbäume wachsen. *Die Griechen haben ein System bildender Gestaltung geschaffen, das unmittelbar und mit aller Macht auf unsere Sinne* einwirkt: Säulen, Säulenkannelüren, ein vielfältiges und schwer mit Absichten beladenes Gebälk. Stufen, die einen Gegensatz schaffen und den Bau dem Horizont verbinden. Sie haben mit höchster Bewußtheit Abweichungen von der Grundform angewandt, die der Durchbildung der Formen eine untadelige Anpassung an die optischen Gesetze erlaubten.

dem All, jene Organisationsachse, die wohl dieselbe sein muß wie die, nach der alle Erscheinungen oder alle Erzeugnisse der Natur sich richten. Diese Achse führt uns dahin, eine Einheit des Geschehens im Weltall vorauszusetzen, einen einzigen Ur-Schöpferwillen einzuräumen. Die Gesetze der Physik wären dann als Folgerungen aus dieser Achse anzusehen, und wenn wir die Wissenschaft und ihre Werke erkennen (und lieben), so geschieht es, weil diese und jene uns einräumen lassen, daß sie durch jenen ersten Schöpferwillen vorgeschrieben wurden. Wenn die Ergebnisse der Berechnung uns befriedigend und harmonisch erscheinen, so geschieht es, weil sie der Achse entstammen. Wenn dank der Berechnung das Flugzeug die Gestalt eines Fisches, eines Naturerzeugnisses annimmt, so geschieht es, weil das Flugzeug die Achse wiederfindet. Wenn das Kanu der Indianer, das Musikinstrument, die Turbine, Ergebnisse des Experimentierens

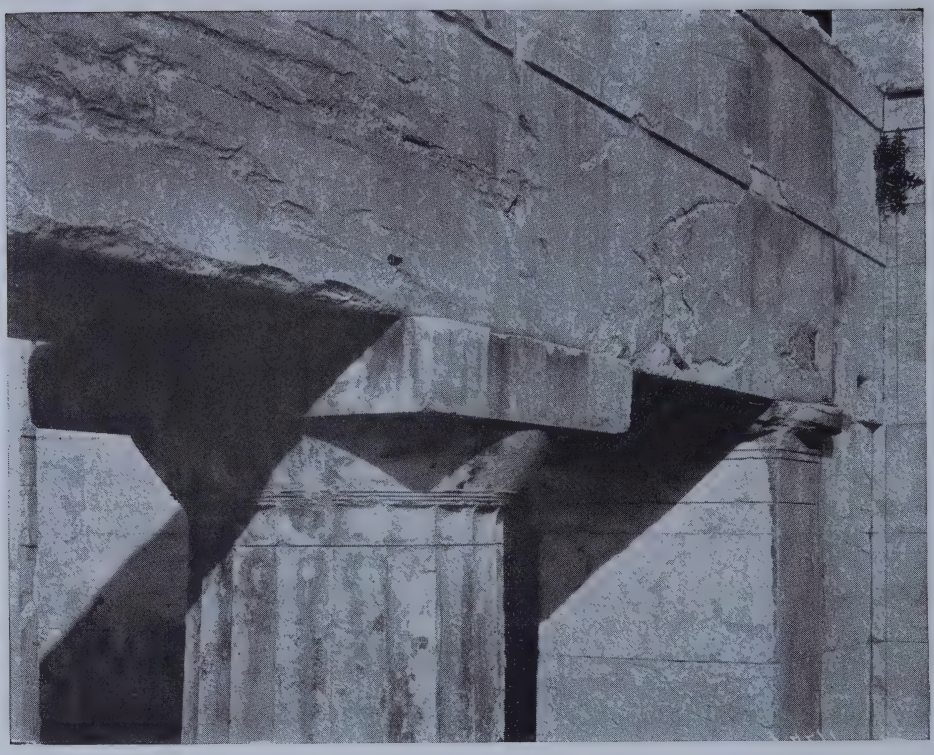
PARTHENON. — Man muß sich wohl einprägen, daß der dorische Stil nicht in den Wiesen zusammen mit Asphodelen aufwuchs, und daß er eine reine Schöpfung des Geistes ist. Sein Gestaltungssystem ist so rein, daß man es wie ein Naturgebilde erlebt. Allein, wohlgemerkt, das ist in allem und jedem ein Werk des Menschen, das uns die restlose Versinnlichung einer tiefen Harmonie schenkt. Die Formen sind so völlig losgelöst von den Erscheinungen der Natur (und welche Überlegenheit gegenüber den Formen des ägyptischen oder des gotischen Stils), sie sind so trefflich ausstudiert auf die Ansprüche, die Sonne und Baustoffe stellen, daß es aussieht, als wären sie durch die Natur selbst dem Himmel und der Erde verbunden. Hier haben wir für unser Auffassungsvermögen eine ebenso naturgegebene Tatsache wie die Tatsache „Meer" und die Tatsache „Gebirge". Wie viele Werke des Menschen haben diesen Höchstgrad erreicht?

und der Berechnung, uns als „organische" Erscheinungen, das heißt als Träger eines gewissen Lebens erscheinen, so geschieht es, weil sie nach der Achse gerichtet sind. Von hier aus wird eine Begriffsbestimmung der Harmonie möglich: Moment der Übereinstimmung mit der dem Menschen eingeborenen Achse und damit auch mit den Gesetzen des Alls — Rückkehr zur Weltordnung. Dies könnte uns eine Erklärung der Ursachen für jene innere Befriedigung schenken, die uns beim Anblick gewisser Gegenstände ergreift, einer Befriedigung, die in jedem Augenblick eine tatsächliche einhellige Einstimmigkeit hervorruft.

Wenn man vor dem Parthenontempel anhält und verweilt, geschieht es, weil bei seinem Anblick die Saite in unserem Inneren zu klingen anhebt; die Achse ward berührt. Man hält nicht an vor der Madeleine, die, wie der Parthenontempel, Stufen, Säulen und Giebel (die nämlichen primären Elemente) umfaßt, weil die

PARTHENON. — Aufbau-System.

PARTHENON. — Hier die Maschine, die unser Inneres in Bewegung setzt. Wir treten in die Unerbittlichkeit der Mechanik ein. Keine Rede von Symbolen, die sich an diese Formen knüpfen; diese Formen rufen sinnenhafte Erlebnisse wach, deren Gewalt wir uns beugen; wir bedürfen keines Schlüssels zu ihrem Verständnis. Brutale Kraft, Geladenheit mit Spannungen, das Zarteste, das Feinste, das Stärkste. Und wer hat die Zusammensetzung dieser Elemente gefunden? Ein Schöpfer-Genie. Diese Steine lagen träge, formlos in den Steinbrüchen des Pentelikon. Um sie so zusammenzufügen, brauchte man kein Ingenieur zu sein: man mußte ein großer Bildhauer sein.



PROPYLÄEN. — Die Dinge präzisieren sich, die Gebälke spannen sich, Wechselbeziehungen bilden sich zwischen den schmalen Leisten des Kapitells, dem Abakus und den Bändern des Architravs.

Madeleine über die rohen Sinneserlebnisse hinaus unsere Achse nicht zu berühren vermag; wir fühlen nicht die tiefe Harmonie, wir werden durch dies Kennenlernen nicht an den Platz gebannt.

Die Erzeugnisse der Natur und die Werke der Berechnung sind reinlich gestaltet; ihre Organisation ist ohne Zweideutigkeit. Das rührt daher, daß *man sie gut sehen kann,* daß man sie lesen kann, wissen, und den Einklang erfühlen. Ich merke mir: notwendig für das Kunstwerk *ist reinliche Gestaltung.*

Wenn die Erzeugnisse der Natur *leben,* und wenn die Werke der Berechnung *sich bewegen* und Arbeit leisten, so rührt es daher, daß eine einheitliche treibende Absicht sie beseelt. Ich merke mir: notwendig für das Kunstwerk ist eine einheitliche treibende Absicht.

Wenn die Erzeugnisse der Natur und die Werke der Berechnung unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen, unsere Teilnahme wachrufen, so rührt dies daher, daß sie, die einen wie die anderen, eine Grund-Haltung einnehmen, die sie charakterisiert. Ich merke mir: notwendig für das Kunstwerk ist ein Charakter.

Reinlich gestalten, das Werk mit einheitlichem Leben erfüllen, ihm eine Grund-Haltung geben, einen Charakter: reine Schöpfung des Geistes.

PARTHENON. — Der Bruchteil eines Millimeters spricht mit. Die Krümmung des Echinus ist ebenso gesetzmäßig wie jene einer schweren Granate. Die Heftbänder umlaufen den Säulenhals 15 Meter über dem Boden, aber sie zählen mehr als die Akanthus-Körbe des korinthischen Stils. Die geistige Einstellung des korinthischen und die geistige Einstellung des dorischen Stils sind zweierlei. Eine Tatsache der Gesinnung reißt einen Abgrund zwischen ihnen auf.

Man gesteht sie der Malerei und der Musik zu; aber man erniedrigt die Baukunst auf ihre Nützlichkeits-Voraussetzungen: Boudoirs, W.-C., Lichtträger, Eisenbeton oder Gewölbebogen oder Spitzbogen usw. usw. Das gehört zur Konstruktion, das gehört nicht zur Baukunst. Die Baukunst kündet sich an durch innere poetische Bewegung. Die Baukunst ist Sache bildender Gestaltung. Die bildende Gestaltung ist, was man sieht und was man mit den Augen mißt. Es ist eine Sache für sich, daß ein Regnen durchs Dach, ein Versagen der Heizung, ein Rissigwerden der Mauern die Freuden an der Architektur recht erheblich beeinträchtigen würden; auch der Genuß an einer Symphonie würde herabgemindert, wenn jemand beim Hören auf einem Nadelkissen oder in der Zugluft einer Türe säße.
Fast alle Epochen des baukünstlerischen Schaffens verbanden sich mit dem Aufspüren neuer konstruktiver Verfahren. Man zog daraus nicht selten den Schluß: Baukunst und Konstruktion sind eins. Es kann ja sein, daß die Bemühungen der

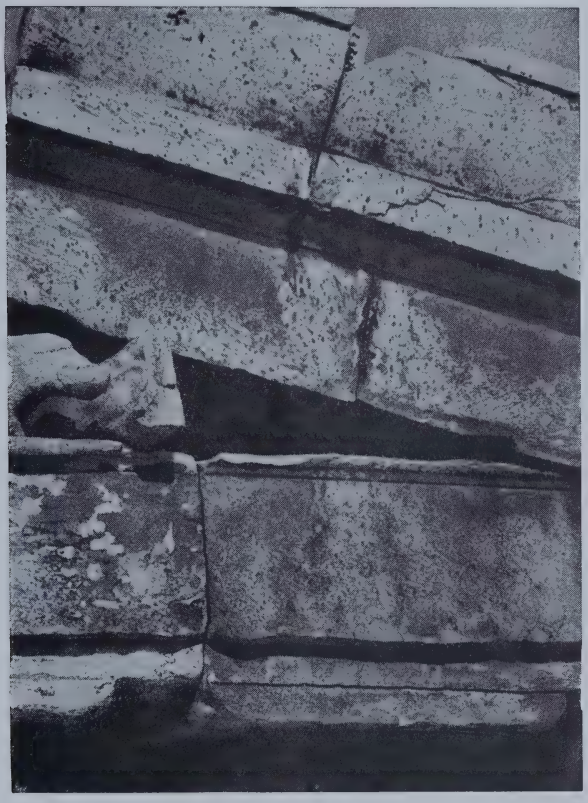
Architekten in erster Reihe den damaligen konstruktiven Problemen galten; das gibt kein Recht, die Dinge zu verdrehen. Selbstverständlich muß der Architekt seine Konstruktion beherrschen, und zwar mindestens ebenso gründlich wie der Denker seine Grammatik. Allein da die Konstruktion eine Wissenschaft ist, die

Hier ein großartiger Abguß nach dem Original in der Sammlung der Ecole des Beaux-Arts. Der Einfluß der Lehrer am Quai Voltaire macht sich bei den Schülern dahin geltend, daß sie dem Grand Palais in Paris den Vorzug geben.

sehr beträchtlich schwieriger und verwickelter ist als die Grammatik, bleiben die Bemühungen des Architekten länger an sie gefesselt; sie dürfen ihn nur nicht zur Unbeweglichkeit verdammen.

Der Grundriß des Hauses, sein Kubikinhalt und seine Oberflächen sind festgelegt, teils durch die Nützlichkeits-Voraussetzungen des Problems, teils durch die Phantasie, durch freischöpferische Gestaltung. Bereits beim Entwurf des

Grundrisses und demzufolge auch bei allem, was er im Luftraum emporwachsen läßt, war der Architekt bildender Künstler; er hat die Nützlichkeits-Forderungen einer Ordnung unterworfen um eines künstlerischen Gestaltungszieles willen, das er verfolgte; *er hat komponiert.*



PARTHENON. — Der Bruchteil eines Millimeters spricht mit. Die Fülle der Elemente an den Gesimsen ist in Klassen geordnet zugunsten der Stärke der Wirkung. Abweichungen vor normaler Bildung, die unser Staunen erregen: Das Gebälke biegt sich einwärts oder hängt über die Senkrechte über, um sich dem Auge besser sichtbar zu machen. Eingegrabene Linien halten im Halbschatten Schlagschatten auf, die sonst undeutlich würden.

Dann kam der entscheidende Augenblick, in dem es galt, die *Züge des Gesichtes* zu prägen. Der Architekt ließ Licht und Schatten spielen, um mit ihrer Hilfe deutlicher zu sagen, was er wollte. Die Durchbildung der Formen setzte ein. Und die Durchbildung ist frei von jedem Zwang; sie ist ganz und gar Erfindung, die ein strahlendes Angesicht oder das Alltägliche hervorbringt. An der Durchbildung der Formen erkennt man den bildenden Künstler; der Ingenieur hat seine Rolle ausgespielt, der Plastiker hebt seine Arbeit an. Die Durchbildung der Formen ist

der Prüfstein des Architekten; die Durchbildung stellt ihn vor die Entscheidung, ob er bildender Künstler ist oder nicht. Die Baukunst ist das bewußte, genaue und großartige Spiel der Baukörper unter den Wirkungen des Lichts; die Durchbildung der Formen ist noch weit ausschließlicher das bewußte, genaue und großartige Spiel der Körper unter den Wirkungen des Lichts. Die Durchbildung der Formen läßt den Mann der Praxis, den kühnen Mann, den scharfsinnigen Mann fallen; sie ruft an seine Stelle den bildenden Künstler.

PARTHENON. — Alle diese Mechanik der schöpferischen Gestaltung ist im Marmor mit jener Strenge verwirklicht, die wir bei der Maschine zu üben gelernt haben. Eindruck nackten und polierten Stahls.

Griechenland und in Griechenland der Parthenontempel haben den Gipfel solch reiner Schöpfung des Geistes bezeichnet: die Profilierung.

Man behalte im Auge, daß es sich nicht mehr um Gebräuche handelt, noch um Überlieferungen, noch um Konstruktionsverfahren, noch um Anpassungen an Nützlichkeitsbedürfnisse. Es handelt sich um die reine, persönliche Erfindung, so ganz persönlich, daß sie die Schöpfung des einen Mannes ist: Phidias hat den Parthenontempel geschaffen, denn Iktinos und Kallikrates, die offiziellen Baumeister des Parthenon, haben andere dorische Tempel errichtet, die uns kalt und

reichlich gleichgültig anmuten. Die Leidenschaftlichkeit, der Adel der Gesinnung, die Größe der Seele, so viele der Geometrie der Formendurchbildung eingeschriebene Vorzüge, durch mustergültige Verhältnisse schön gewordene Maße: der Parthenontempel hat Phidias zum Schöpfer, Phidias, den großen Bildhauer. Nichts Ebenbürtiges existiert in der Baukunst aller Länder und aller Zeiten. Dies war der einmalige, nie wiederkehrende Augenblick, da ein ganzer Mann, befeuert

PARTHENON. — Herbe Strenge der Profile. Dorische Gesinnung.

durch die edelsten Gedanken, sie zu einem körperhaften Gebilde aus Licht und Schatten kristallisierte. Die Formendurchbildung des Parthenontempels ist unfehlbar, unerbittlich. Ihre Strenge geht weit hinaus über alles, was wir gewohnt sind, wie über die normalen Möglichkeiten des Menschen. Hier ward das reinste Zeugnis niedergelegt für die Physiologie der Sinneserlebnisse und für die mathematische Spekulation, die an jene angeknüpft werden kann; man wird festgebannt durch die Sinne; man wird entzückt durch den Geist, man berührt die Achse der Harmonie. Hier ist nicht die Frage nach religiösen Dogmen, nach

PARTHENON. — Nackte Giebelrückwand. Das Profil des *Kranzgesimses ist* spannunggeladen wie eine vom Ingenieur gezogene Linie.

symbolischer Auslegung, nach naturentlehnten Darstellungen: das sind reine Formen in haarscharf abgewogenen Verhältnissen, ausschließlich.

Seit zweitausend Jahren haben alle, die den Parthenontempel sahen, gefühlt, daß hier eine Schicksalsstunde der Baukunst geschlagen hatte.

Man steht vor einer Schicksalsstunde. In unserer Zeit, in der die Künste sich vorwärtstasten, und in der beispielsweise die Malerei, während sie Schritt für Schritt die Formeln einer reinen Ausdrucksgestaltung findet, den Beschauer so heftig vor den Kopf stößt, schenkt der Parthenontempel Gewißheiten: die höhere seelische Erregung, die mathematischer Ordnung gedankt wird. Die Kunst, sie ist die Poesie: die Erregung der Sinne, die Freude des Geistes, der mißt und prüft, das Wiedererkennen eines axialen Prinzips, das bis in die tiefste Tiefe unseres Seins seine Wirkungen sendet. Die Kunst, sie ist jene reine Schöpfung des Geistes, die uns, an gewissen Gipfeln, den Gipfel des schöpferischen Wirkens zeigt, den der Mensch zu erklimmen befähigt ist. Und der Mensch fühlt ein großes Glück *in seinem Schöpfergefühl.*

HÄUSER IM SERIENBAU

Ein großes Zeitalter ist angebrochen.

Es lebt ein neuer Geist.

Die Industrie, ungestüm wie ein Fluß, der seiner Bestimmung zuströmt, trägt uns die neuen Hilfsmittel heran, die dieser neuen, von einem neuen Geist beseelten Zeit angepaßt sind.

Das Gesetz der Kräfteersparnis lenkt gebieterisch all unser Tun, und unsere Entwürfe werden ausführbar nur bei Befolgung seiner Gebote.

Das Problem des Hauses ist ein Problem unserer Zeit. Das Gleichgewicht der Gesellschaftsordnung hängt heute von seiner Lösung ab. Erste Pflicht der Baukunst in einer Zeit der Erneuerung ist es, die Nachprüfung der geltenden Werte, die Nachprüfung der grundlegenden Elemente des Hauses vorzunehmen.
Der Serienbau gründet sich auf die Analyse und auf die experimentelle Forschung. Die Großindustrie muß sich des Baus bemächtigen und die Elemente des Hauses in Serien herstellen.

Es gilt, die geistige Verfassung für den Serienbau zu schaffen:

Die geistige Verfassung für die Konstruktion von Häusern in Serienbau,

Die geistige Verfassung für das Bewohnen von Häusern in Serienbau,

Die geistige Verfassung für den künstlerischen Entwurf von Häusern in Serienbau.
Wenn man aus seinem Herzen und aus seinem Geist die unbeweglich gewordenen Vorstellungen des herkömmlichen Hauses reißt und die Frage von einem kritischen und sachlichen Standpunkt aus ins Auge faßt, wird man zur Hausmaschine, zum Haus in Serienbau gelangen, das gesund ist (auch sittlich gesund) und schön dank der Ästhetik der Arbeitsmittel, die unser Leben begleiten.

Schön zugleich dank der Beseelung, die der künstlerische Sinn diesen strengen und reinen Organen verleihen kann.

Das Programm ist fertig. Loucheur und Bonnevay fordern von der Kammer ein Gesetz, das den Bau von fünfhunderttausend billigen Wohnungen befiehlt. Das ist ein Ausnahmefall in der Baugeschichte, ein Fall, der ebensolche Ausnahmemittel erheischt.

Freilich: alles bleibt noch zu tun; nichts ist bereit für die Verwirklichung dieses ungeheuren Programms. Die *geistige Verfassung* ist nicht vorhanden.

Die geistige Verfassung für die Konstruktion von Häusern im Serienbau, die geistige Verfassung für das Bewohnen von Häusern im Serienbau, die geistige Verfassung für den Entwurf von Häusern im Serienbau.

Alles bleibt noch zu tun; nichts ist bereit. Die Spezialisierung hat sich dem Bereich des Bauens noch nicht genähert. Es gibt weder Fabriken noch Techniker für Spezialisierung.

Trotz alledem: erstünde augenblicks die geistige Verfassung für den Serienbau. alles wäre bald genug auf die Füße gestellt. Tatsächlich strebt auf allen Gebieten des Bauens die Industrie, stark wie eine Naturgewalt, ungestüm wie ein Fluß, der seiner Bestimmung entgegenrollt, mehr und mehr nach einer Umwandlung der rohen Naturstoffe und nach der Erzeugung dessen, was man „neue Stoffe" nennt. Sie sind Legion: Zemente und Kalkarten, profilierte Eisen, Keramik, isolierende Stoffe, Röhren- und Eisenwerk, wasserdichte Bewürfe usw. usw. All dies gelangt gegenwärtig in hellem Durcheinander an die Gebäude während ihrer Aufrichtung, wird auf gut Glück eingepaßt, kostet ungeheure Handarbeit, liefert Bastardlösungen. Das rührt daher, daß die verschiedenen, für die Konstruktion benötigten Gegenstände nicht serienweise hergestellt wurden. Das rührt daher, daß man sich, mangels der notwendigen Geistesverfassung, dem sachgemäßen Studium der Gegenstände und dem noch wichtigeren sachgemäßen Studium der Konstruktion selbst nicht gewidmet hat; die geistige Verfassung des Serienbaus ist bei den Architekten wie bei den Hausbewohnern verhaßt (durch Ansteckung und Sich-selbst-Einreden). Man denke: Ausgerechnet jetzt gelangt man, und zwar völlig außer Atem, zur H-e-i-m-a-t-k-u-n-s-t! Uff! Und das allerlächerlichste ist, daß die Verwüstung der Gebiete, in denen der Krieg wütete, uns zur Heimatkunst geführt hat. Vor das ungeheure Wagnis gestellt, alles neu

aufzubauen, machte man sich in voller Ritterrüstung auf den Weg, von Pan seine Flöte auszuleihen, und man spielt auf ihr, man spielt auf ihr in den Komitees und in den Kommissionen. Alsdann faßt man Beschlüsse. Folgenden Beschluß zum Beispiel, der das Zitiertwerden lohnt: einen Druck auf die Gesellschaft der Nord-Eisenbahn auszuüben, um sie zum Bau von dreißig Bahnhöfen in verschiedenen Stilen an der Linie Paris—Dieppe zu verpflichten, weil von den dreißig, von den Schnellzügen verqualmten Bahnhöfen jeder seinen Hügel und jeder seinen besonderen Apfelbaum hat, die so gut zu ihm passen und die sein Charakter, seine Seele usw. sind. Verdammte Flöte Pans!

Die ersten Wirkungen des Eindringens der Industrie in das „Bauen" äußern sich auf dieser Anfangsstufe: Ersatz der naturgegebenen Baustoffe durch künstliche Baustoffe, der Baustoffe mit ungleichartiger und zweifelhafter Zusammensetzung durch künstliche Baustoffe mit einheitlicher Zusammensetzung, die durch Laboratoriumsversuche erprobt und mit feststehenden Elementen erzeugt wurden. Das feststehende Material muß das naturgegebene, ins Unendliche abwandelbare Material ersetzen. Auf einem anderen Wege macht das Gesetz der Sparsamkeit seine Rechte geltend: die Eisenträger und, noch jüngeren Datums, der Eisenbeton sind reine Offenbarungen der das Material vollständig und genau auswertenden Berechnung, während der Holzbalken von früher vielleicht irgendwo einen verräterischen Astknoten verbirgt, und während seine rechtwinklige Zuschneidung zu einem beträchtlichen Materialverlust führt.

Endlich haben, auf bestimmten Gebieten, die Techniker schon gesprochen. Die Leitungen für Wasser und Beleuchtung sind in raschester Entwicklung begriffen; die Zentralheizung hat die Struktur der Mauern und der Fenster — Herstellung von kälteabhaltenden Oberflächen — in Betracht gezogen, und so sah infolgedessen der Stein, der gute alte Naturstein von Meterdicke, wie ihm der Rang abgelaufen ward durch leichte, doppelte Scheidewände aus mit dem Hammer bearbeiteten Schlacken, und dergleichen mehr. Für wesentlichst, für heilig gehaltene Hausteile sind gefallen: die Dächer, die nicht mehr aufgesteilt werden müssen wegen des Wasserablaufs, die großen und, ach, so schönen Fensterumrahmungen, die uns Unbehagen verursachten, weil sie uns einkerkerten und uns das Licht versperrten; die massiven Holzbohlen, so dick, wie man nur wünschen konnte, und dauerhaft wie für die Ewigkeit, und dennoch nicht dauerhaft, da sie springen und sich verbiegen unter heftiger Bestrahlung, während ein drei Millimeter dicker Wellblechbelag unversehrt bleibt usw.

Man sah in der guten alten Zeit (die, leider, immer noch nicht vergangen ist) schwerfällige Gäule, die auf die Bauplätze Wagen mit ungeheuren Steinblöcken schleppten, und eine Menge Menschen, um die Steine abzuladen, sie in Quader zu zerstücken, zu behauen, auf die Gerüste hinaufzuschaffen, sie einzupassen, indem man des langen und breiten, den Maßstab in der Hand, ihre sechs Flächen in die richtige Lage brachte; ein Hausbau verschlang auf diese Weise zwei Jahre; heute errichtet man Gebäude in wenigen Monaten; die Eisenbahngesellschaft

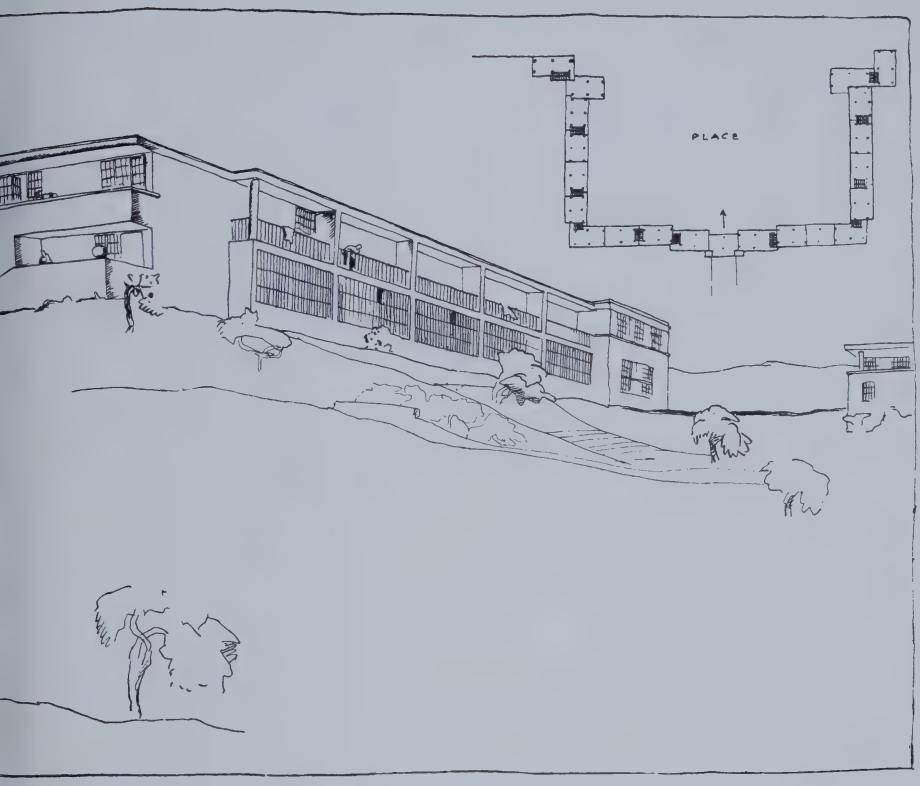
Paris—Orléans hat soeben ihre ungeheure Kühlhalle von Tolbiac vollendet. Sie schaffte auf diesen Bauplatz nur Kies und nußgroße Schlacken heran; die Mauern sind dünn wie Häute; dennoch gibt es in diesem Bauwerk riesige Lasten zu tragen. Ganz dünne Außenmauern zum Schutz gegen die Schwankungen der Temperatur und Scheidewände von nur elf Zentimeter Dicke trotz der Riesenlasten. Ja, die Dinge haben sich sehr geändert!

Die Transportkrise näherte sich der Katastrophe. Man merkte endlich, daß der Hausbau eine ungeheuerliche Belastung des Verkehrs darstellte. Wie, wenn man die Verkehrslast um vier Fünftel verringerte? Hier haben wir die moderne geistige Einstellung.

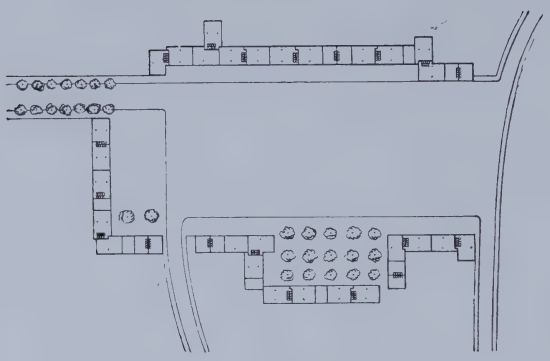
Der Krieg hat die Schläfer wachgerüttelt. Man sprach vom Taylorsystem. Man wandte es an. Die Unternehmer kauften geschickt ersonnene, geduldige und behende Maschinen. Werden die Bauplätze bald Fabriken sein? Man redet von Häusern, die man von oben nach unten mit flüssigem Beton in einem Tage gießt, wie man eine Flasche füllt.

Und nachdem der Faden einmal eingefädelt ist, und nachdem man fabrikmäßig so viele Kanonen, Flugzeuge, Lastwagen, Eisenbahnwagen hergestellt hat, fragt man sich: Könnte man nicht Häuser fabrizieren? Hier haben wir eine ganz und gar der Zeit angepaßte geistige Einstellung. Nichts ist bereit, aber alles kann gemacht werden. In den nächsten zwanzig Jahren wird die Industrie die feststehenden Baustoffe, ähnlich jenen der Hüttenkunde, in Gruppen geordnet, und die Technik Heizung, Beleuchtung sowie sach- und vernunftgemäße Bauverfahren weit über unsere heutigen Kenntnisse hinaus fortentwickelt haben. Die Bauplätze werden nicht mehr in Vereinzelung auftauchen, in der alle Probleme sich verwirren, indem sie sich häufen; die finanzielle und soziale Organisation wird vermittelst erprobter und wirkungssicherer Methoden das Wohn-Problem lösen, und die Bauplätze werden von ungeheuerer Ausdehnung sein, werden geleitet und ertragfähig gemacht werden wie Verwaltungen der Allgemeinheit. Die Siedelungen in den Städten und Vorstädten werden weiträumig und rechtwinklig angelegt werden und nicht mehr so verzweifelt mißgestaltet; sie werden die Anwendung des Serien-Elements und die Industrialisierung des Bauplatzes erlauben. Man wird vielleicht endlich aufhören, „nach Maß" zu bauen. Die unaufhaltbare soziale Entwicklung wird die Beziehungen zwischen Mietern und Hauseigentümern umgestaltet, wird die Vorstellungen über das Wohnproblem verändert haben, und die Städte werden geordnete, nicht mehr chaotische Gebilde sein. Das Haus wird nicht mehr das schwerfällige Ding sein, das den Jahrhunderten zu trotzen sich anmaßt, ein Protzkasten, um mit Reichtum zu prahlen; es wird ein Hilfsmittel sein, wie das Auto ein Hilfsmittel wird. Das Haus wird kein archaisches Wesen mehr sein, das seine Wurzeln mit tiefen Fundamenten schwerfällig in den Erdboden senkt, „massiv" gebaut und mit all der gläubigen Verehrung, auf die sich seit so langer Zeit der Kult der Familie, der Kult der Rasse usw. stützen.

Le Corbusier, 1915. Gruppe von Häusern im Serienbau auf „Domino"-Gerippe. Im Jahre 1915 erlaubten die Stahl- und Zementpreise weitgehende Verwertung von Eisenbeton. Eine Unternehmerfirma lieferte feststehende Gerippe, die zunächst über sechs Würfeln auf eine wagrechte Grundfläche überhalb des Erdbodens gebracht wurden. Die Mauern und Zwischenwände bestanden nur aus leichtem Füllwerk, die man, ohne besonders vorgebildeter Arbeiter zu bedürfen, aus Stampferde, Backsteinen oder steinernem Füllmauerwerk herstellen konnte. Der Höhenabstand zweier Betonböden war mit jener der Türen und der Oberlichter, mit jener der Wandschränke und der Fenster, die alle den gleichen Einheitsmaßen gehorchten, in bestimmte Verhältnisse



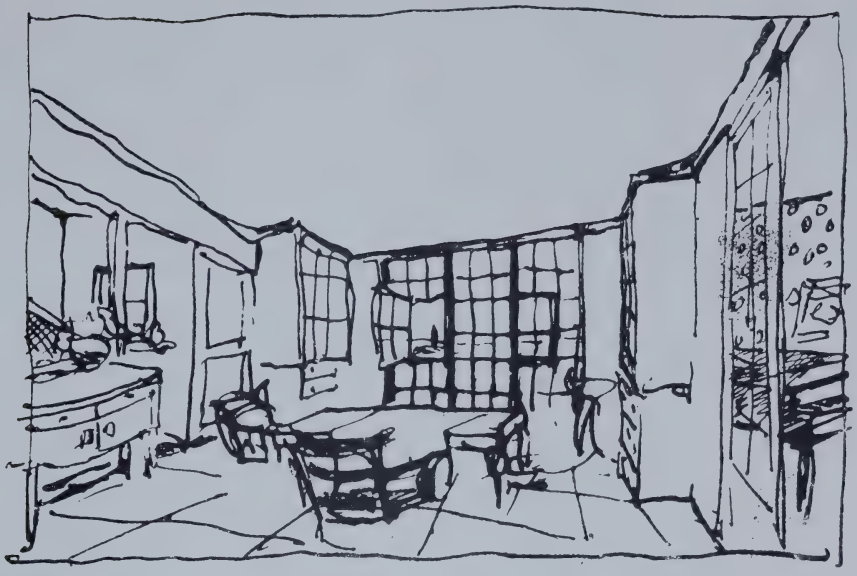
gebracht worden. Im Gegensatz zu dem, was heute üblich ist, wurden die von den Fabriken fertiggelieferten Schreinerarbeiten vor den Mauern an ihre Plätze eingefügt und schrieben so diesen wie zugleich den Zwischenwänden ihre Ausmessungen automatisch vor; Mauern und Zwischenwände wurden rund um die Schreinerarbeiten aufgemauert, und so konnte das Haus vollständig von einer einzigen Handwerkergattung aufgebaut werden: von der des Maurers. Es blieb nur noch die Einfügung der Rohrleitungen übrig. (Der Tag ist nicht fern, an dem man viel vollkommenere Fenster als jene, über die man heute verfügt, und von ganz anderer Art wird verwerten können.)



Siedelung „Domino".

Wenn man aus seinem Herzen und aus seinem Geiste die unbeweglich gewordenen Vorstellungen vom Wesen des Hauses reißt und die Frage von einem kritischen und sachlichen Standpunkt aus ins Auge faßt, wird man zum Haus-Hilfsmittel gelangen, zum Haus im Serienbau, das jedermann erschwinglich, das gesund, unvergleichlich gesünder (auch in sittlicher Hinsicht) als das alte Haus ist und schön dank der Ästhetik der Arbeitsmittel, die unser Leben begleiten.
Es wird schön sein zugleich dank der Beseelung, die der künstlerische Sinn diesen strengen und reinen Organen verleihen kann.
Aber es ist notwendig, die geistige Verfassung für das Wohnen in serienweise gebauten Häusern zu schaffen.
Jedermann erträumt mit vollem Recht Selbstschutz und Verbürgung der Sicherheit für sein Heim. Da dies unter den gegenwärtigen Zuständen unmöglich ist, ruft dieser Traum, der unerfüllbar gewähnt wird, eine wahre Hysterie der Senti-

Haus „Domino". Wohnhaus und Schuppen. Keine tragenden Außenmauern; die Fenster laufen rund um das Haus.

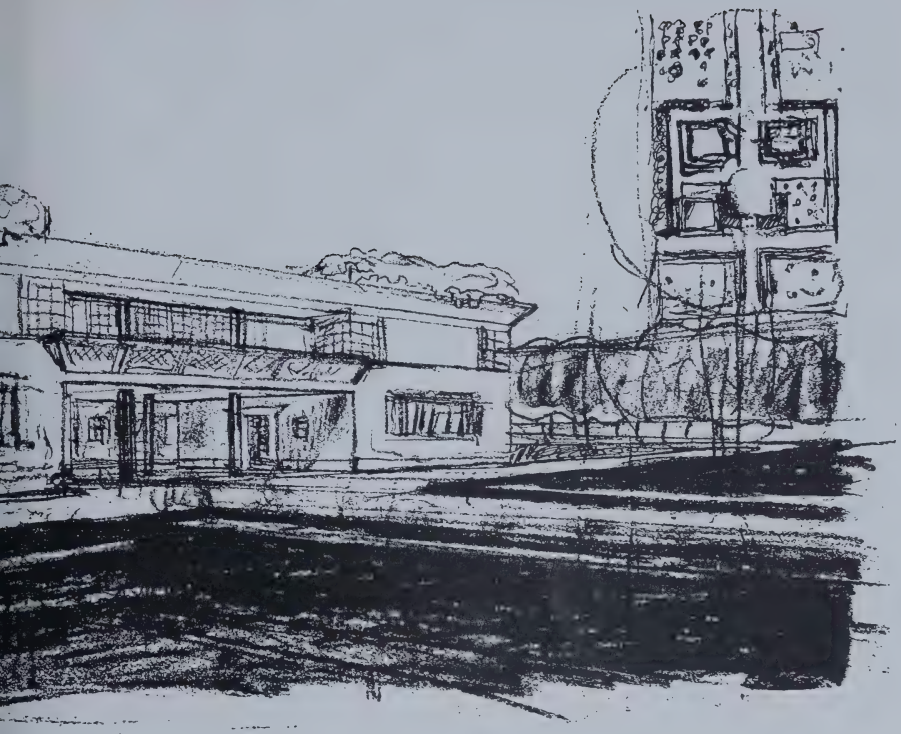


Le Corbusier, 1915. Inneres eines „Domino"-Hauses. Fenster, Türen, Wandschränke in serienweiser Herstellung; Zusammenfügung von 2, 4, 12 Fenster-Elementen; eine Tür mit einem Oberlicht oder zwei Türen mit zwei Oberlichtern oder zwei Türen ohne Oberlicht usw.,Wandschränke, oben verglast und unten mit Schubladen, als Bücherschränke, Kommoden, Abstellbüfette. Alle diese, von der Großindustrie zu liefernden Elemente werden auf ein gemeinsames Einheitsmaß zurückgeführt; sie passen aufs genaueste zueinander. Nachdem das Hausgerippe gegossen worden ist, fügt man jene Elemente eines nach dem anderen in das leere Baugerüst, indem man sie vorläufig mit Latten befestigt: dann füllt man die Lücken mit viereckigen Platten, mit Backsteinen oder mit Lattenwerk aus; man macht genau das Gegenteil von dem üblichen Verfahren, und man gewinnt Monate. Man gewinnt überdies eine architektonische Einheitlichkeit von entscheidender Bedeutung und, dank dem Einheitsmaß, das gesetzmäßige Verhältnis aus der eigenen Mitte heraus im ganzen Haus.

mentalität hervor: sein Haus bestellen, ist beinahe dasselbe wie sein Testament machen. — — Wenn ich mein Haus bauen werde — — werde ich meine Büste im Vestibül aufstellen, und mein Hündchen Ketty wird seinen Salon haben. Wenn ich mein eigenes Dach über dem Kopfe haben werde, usw. Thema für einen Nervenarzt. Hat dann die Stunde geschlagen, in der mit dem Bau dieses Hauses begonnen werden soll, so ist dies nicht die Stunde des Maurers oder des Bauführers, sondern es ist die Stunde, in der jeder Mensch zum mindesten ein Gedicht in sein Leben bringen will. Darum haben wir, seit nunmehr vierzig Jahren, in den Städten und in ihrer Umgebung keine Häuser, sondern Gedichte, das Gedicht des Sankt-Martin-Sommers, denn ein Haus ist die Krönung einer Laufbahn — — genau der Augenblick, in dem man alt genug, zermürbt genug durch den Kampf des Lebens ist, um die Beute der Rheumatismen und des Todes zu werden — — und die Beute alberner Gedanken.

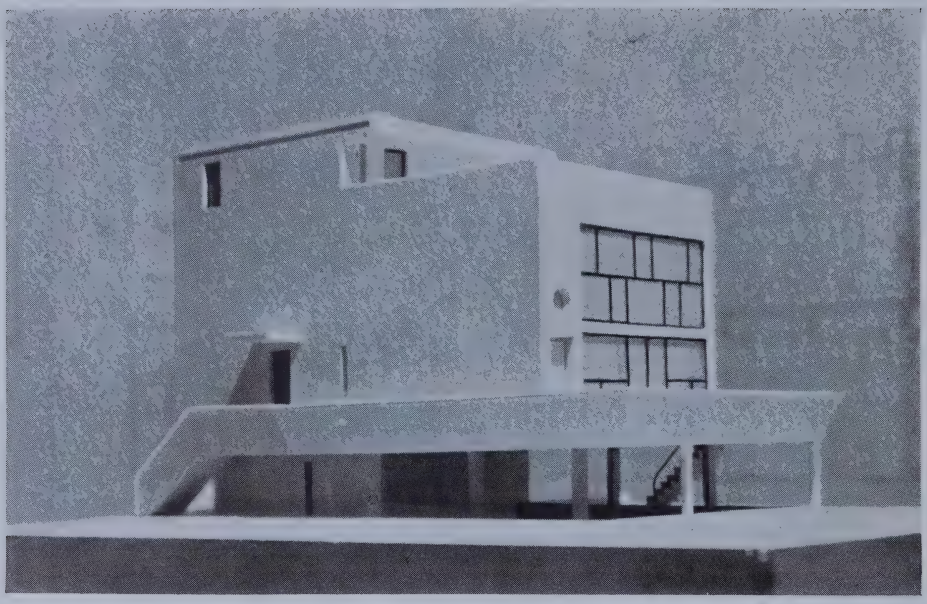
Le Corbusier, 1915. Haus „Domino". Das Konstruktionsverfahren wurde hier au
fache Arbeiterhaus. Die architektonischen Hilfsquellen des Konstruktionsverfahr
echter Architektur. Hier ist der Punkt, an dem das Prinzip des Serien-Hausbau
des Reichen und jener des Armen, ein ta

Le Corbusier, 1920. Häuser aus gegossenem Beton. Sie werden von oben mit flüssigem
Es entsteigt der Verschalung wie ein Gußstück. Aber man empört sich über solch „u
braucht ein Jahr und spitze Däc

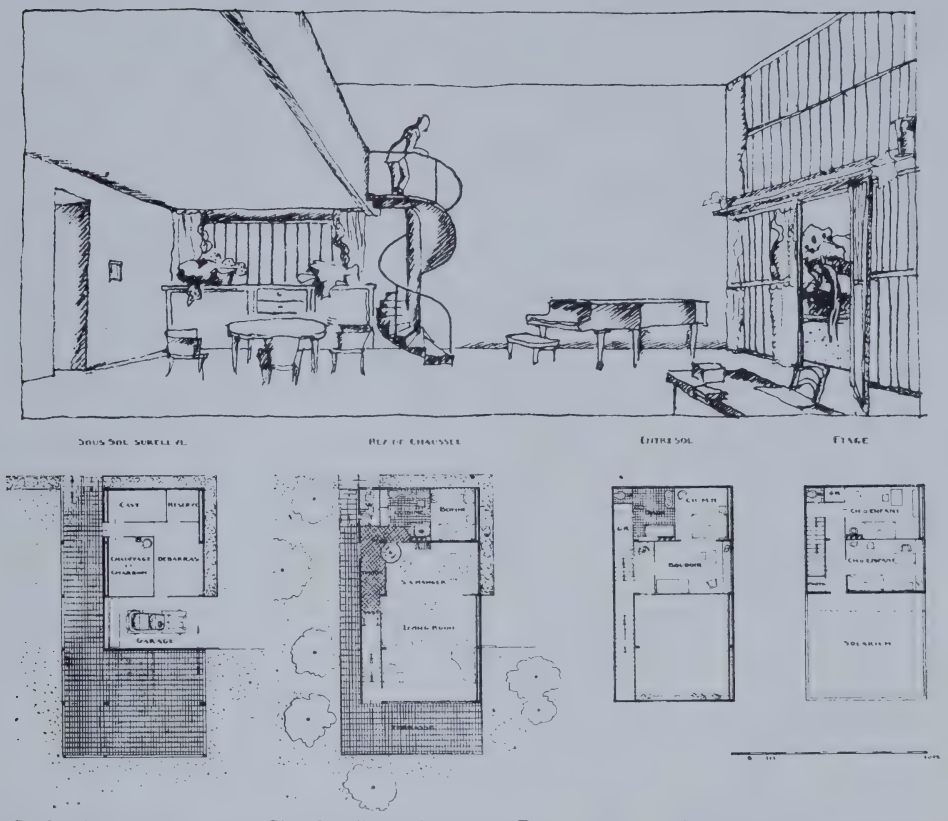


rrschaftshaus übertragen, das zum Kubikmeter-Preis hergestellt wurde wie das ein-
chtigen zu großzügigen und rhythmischen Anordnungen und erlauben die Schaffung
sittlichen Wert enthüllt: ein gewisses gemeinsames Band zwischen der Wohnung
Sichbescheiden in der Wohnung des Reichen.

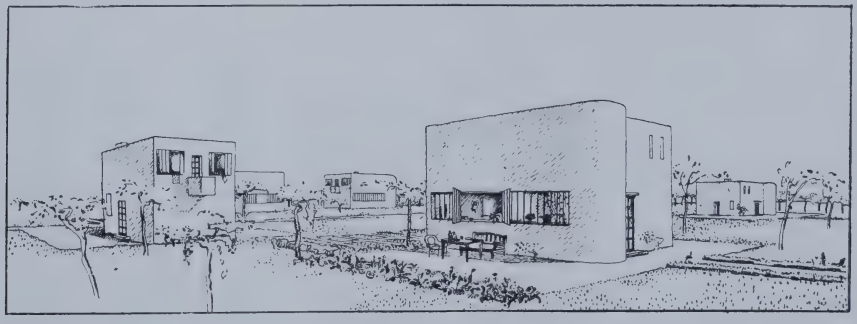
llgegossen, wie man eine Flasche füllen würde. Das Haus ist in drei Tagen fix und fertig.
mte" Verfahren; man glaubt nicht an Häuser, die in drei Tagen gemacht werden; man
Dachluken und Mansardenzimmer.



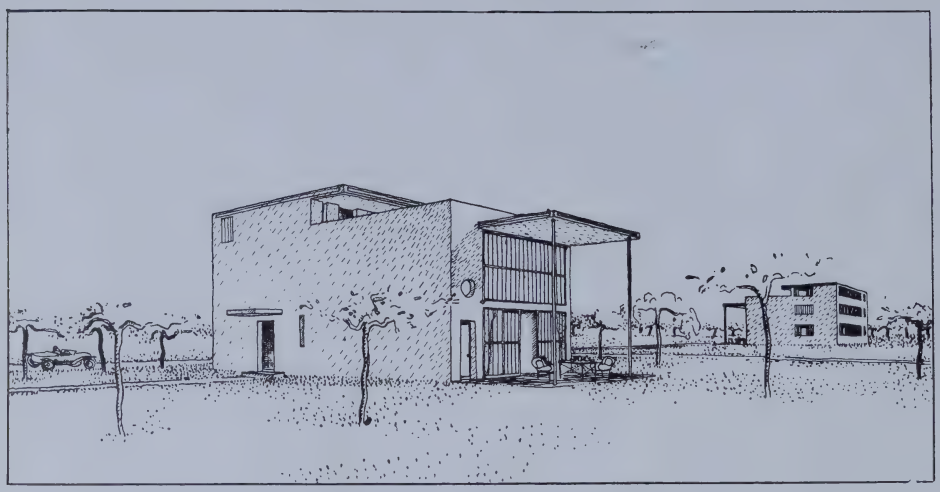
Le Corbusier, 1921. Haus im Serienbau „Citrohan". Mit anderen Worten, ein Haus wie ein Auto, entworfen und durchgebildet wie ein Gesellschaftswagen oder wie eine Schiffskabine. Die heutigen Wohnbedürfnisse können genau umschrieben werden und fordern eine Lösung. Man muß ankämpfen gegen das Haus von früher mit seiner Raumverschwendung. Man muß (Zwang der Zeit: der Herstellungspreis) das Haus als eine Wohn-Maschine oder als ein Werkzeug betrachten. Wenn man eine Fabrik aufmacht, kauft man sich das nötige Werkzeug; wenn man heiratet, mietet man sich heute blödsinnige Wohnungen. Bisher machte man aus einem Haus ein wenig zusammenhängendes Nebeneinander von großen Sälen; in den Sälen hatte man immer zu viel Platz und immer zu wenig Platz. Heute hat man glücklicherweise nicht mehr Geld genug, um diese Gewohnheiten in alle Ewigkeit beizubehalten, und da man das wahre Gesicht des Problems (Wohn-Maschine) nicht sehen will, kann man in den Städten nicht bauen, und eine Krise, die zur Katastrophe führt, ist die Folge; mit den heute noch verfügbaren Geldmitteln könnte man jedoch wundervoll durchgebildete Gebäude erstellen, wohlverstanden unter der Bedingung, daß der Mieter sein Denken umstellt; im übrigen wird er wohl dem Druck der Not gehorchen lernen. Fenster- und Tür-Größe müssen auf das richtige Maß zurückgeführt werden; wir haben an Eisenbahnwagen und Autos gelernt, daß der Mensch auch Öffnungen von beschränktem Umfang durchschreiten, und daß man den nötigen Platz bis auf den Quadratzentimeter errechnen kann; es ist ein Verbrechen, W.-C. mit vier Quadratmetern Grundfläche zu bauen. Da sich die Baukosten vervierfacht haben, muß man die Ansprüche von früher an die Architektur um die Hälfte und den Kubikinhalt der Häuser ebenfalls mindestens um die Hälfte verringern; dies ist ein Zukunftsproblem für den Techniker; man ruft die Entdeckungen der Industrie zu Hilfe; und man wandelt von Grund aus seine geistige Einstellung. Und die Schönheit? Sie stellt sich immer ein, sobald man den Willen auf sie richtet und die Ausdrucksmittel, die in der Proportion liegen; die Proportion kostet den Bauherr nichts, die kostet nur den Architekt. Unser Herz wird nur höher schlagen, wenn die Vernunft zufriedengestellt sein wird, und dies mag geschehen, wenn alles gesetzmäßiger Berechnung entfließt. Man braucht es nicht als Schande zu betrachten, daß man ein Haus ohne spitzes Dach bewohnt, daß man Mauern hat, die dünn sind wie Blechblätter, und Fenster, die aussehen wie Fabrikfenster. Aber das, worauf man stolz sein darf, ist, ein Haus zu besitzen, das so praktisch ist wie eine Schreibmaschine.



Le Corbusier, 1921. Haus „Citrohan". Gerippe aus Betonträgern, die unmittelbar am Bauplatz gegossen und mit dem Wellbaum aufgerichtet werden. Mauern als Doppelhäute von vier Zentimeter dickem Zementbewurf über genietetem Eisenblech mit einem leeren Zwischenraum von 20 Zentimetern; die Böden sämtlich nach dem gleichen Einheitsmaß; Fenster nach Art von Fabrikfenstern mit praktischen Schiebern, durchweg nach dem gleichen Einheitsmaß. Die Anordnung der Räume im Einklang mit der Ausdehnung eines Haushalts; reichliche Belichtung im Einklang mit der Bestimmung der Räume; weiteste Berücksichtigung der hygienischen Forderungen, von Achtung zeugende Fürsorge für die Hausangestellten.

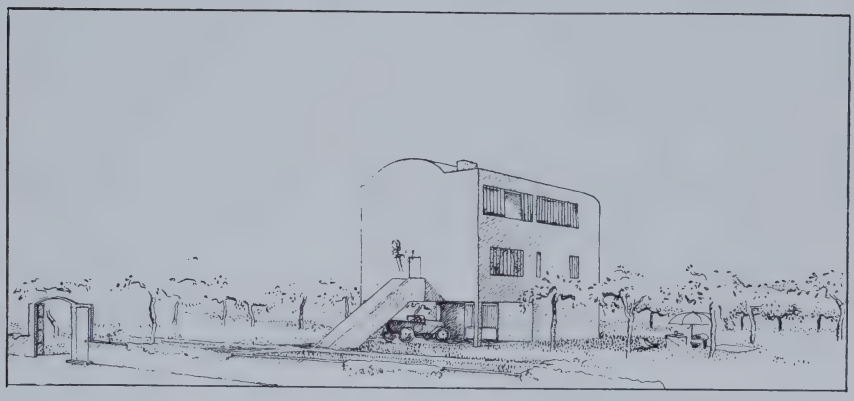


Le Corbusier, 1922. Arbeiterhaus im Serienbau. Eine richtig gestaltete Siedelung; dasselbe Haus kann nach verschiedenen Richtungen gedreht werden. Vier Zementpfähle; die Mauern in „Zement-Spritzverfahren". Die Ästhetik? Die Baukunst ist Sache schöpferischen Bildens, nicht der Romantik.

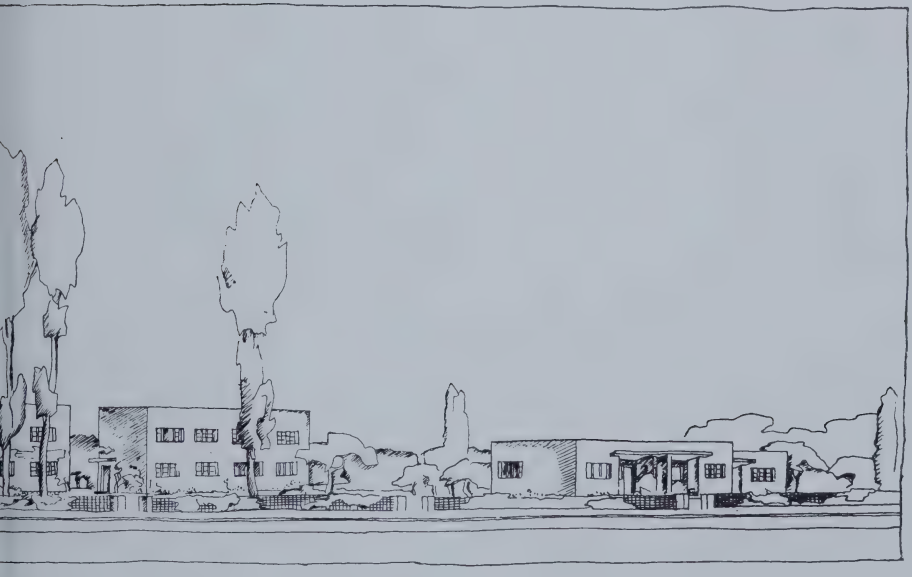


Le Corbusier, 1922. Villa im Serienbau, 72 Quadratmeter Bodenfläche. Zementgerippe. Zement-Spritzverfahren. Ein großer Saal von neun auf fünf Meter; eine Küche, ein Mädchenzimmer, ein Schlafzimmer, Baderaum, Boudoir, zwei Schlafzimmer, ein Sonnenbad.

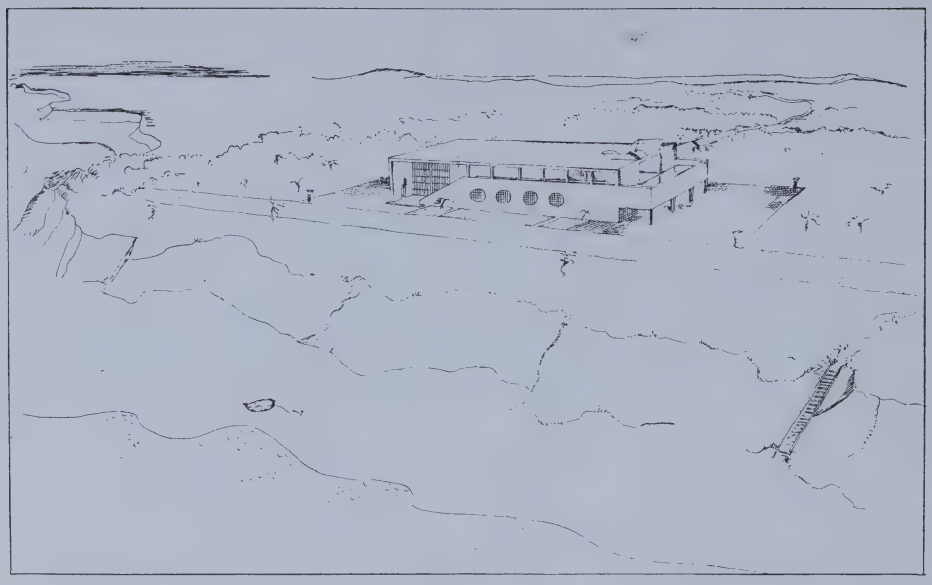
Le Corbusier, 1919. Häuser aus grobem Beton. Boden aus Kiesbänken. Der Kies, dem Gelände selbst entnommen, wird zusammen mit Kalk in eine Stampfmasse von 40 Zentimetern Dicke gegossen; die Böden in Eisenbeton. Eine besondere Ästhetik entfaltet sich unmittelbar aus dem



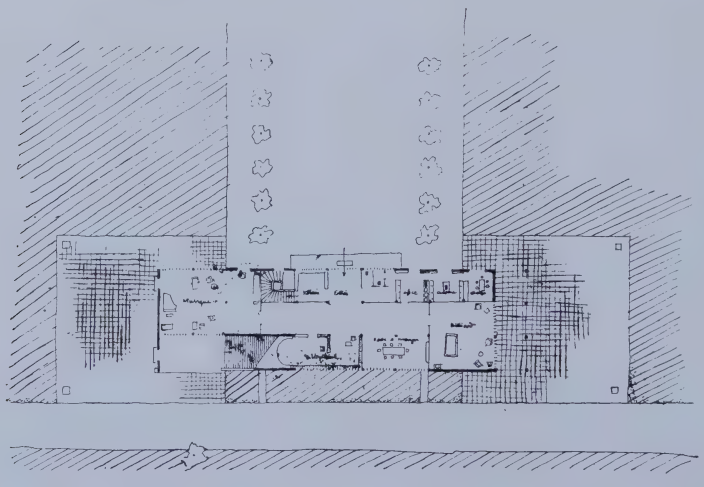
Le Corbusier, 1922. Haus für einen Künstler. Gerippe aus Eisenbeton, Mauern in Form doppelter Scheidewände aus „Zement-Spritzverfahren" von je vier Zentimetern Dicke. Man soll das Problem reinlich festlegen; die Bedürfnis-Typen einer jeden Wohnung bestimmen; die Fragen ebenso entscheidend lösen, wie die Fragen der Eisenbahnwagen, der Werkzeuge usw. entscheidend gelöst wurden.



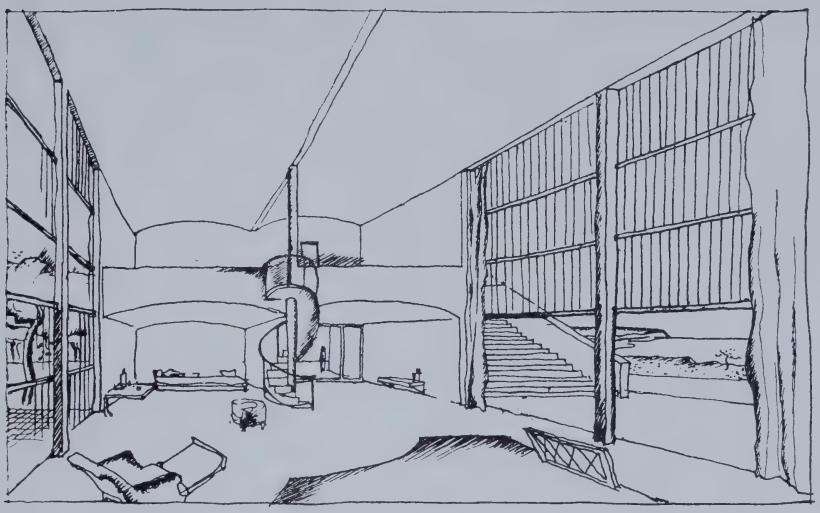
Bauverfahren. Die richtige Sparsamkeit eines modernen Bauplatzes fordert die ausschließliche Verwertung der Geraden. Die Gerade ist die Errungenschaft der modernen Baukunst, und das ist eine Wohltat. Man muß unsere Köpfe von den Spinnen der Romantik säubern.



Le Corbusier, 1921. Villa am Strand des Meeres, aus serienweise hergestellten Elementen erbaut: Eisenbetonpfähle in Abständen von fünf zu fünf Metern in die Breite wie in die Tiefe; Böden aus gewölbten Eisenbeton-Platten. Innerhalb dieses Gerippes, das den Gerippen der Industriebauten gleicht, läßt sich der Grundriß vermittelst leichter Scheidewände mit Leichtigkeit einzeichnen. Der Herstellungspreis ist der allerniederste sämtlicher Bauverfahren. Die Ästhetik gewinnt dabei eine Einheitlichkeit der Durchbildung von höchster Bedeutung. Die auf Grund einer reichen Konstruktion verwirklichte Sparsamkeit erlaubt weitere Ausdehnung der Oberfläche und des Baukörpers. Die leichten Zwischenwände können in der Folge nach Belieben verschoben werden, und die Umwandlung des Grundrisses vollzieht sich mühelos.



Grundriß der Villa, der die regelmäßig im Raum verteilten Betonpfähle zeigt.

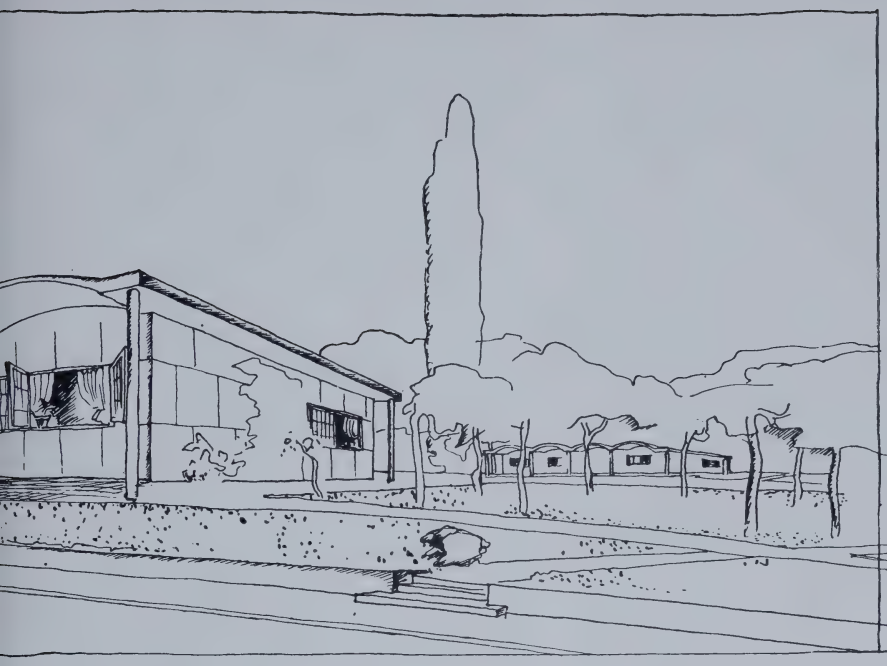


Salon der Strandvilla. Die Träger in gleichbleibenden Abständen, die gewölbten Decken-Platten, die auf Grund eines Standards hergestellten Fensterteile, der Wechsel von Ausgefülltem und Leerem, legen die architektonischen Elemente der Konstruktion gesetzmäßig fest.

Le Corbusier. Inneres eines den Wohnbedürfnissen eines Wohlhabenden angepaßten „Monol"-Hauses. Wenn die Menschen von Kultur wüßten, daß man im Serienbau Wohnungen von vollkommener Harmonie herstellen kann, die weniger kosten als ihre Stadtwohnung, so würden sie auf die Verwaltung der Staatseisenbahnen einen Druck ausüben, um dem schmählichen Schauspiel der Vorortzüge des Bahnhofs Saint-Lazare ein Ende zu bereiten; sie würden es wie die Berliner machen, und alles wäre tadellos. Die ungeheuren Geländestrecken der Umgebung könnten alsdann spielend leicht erschlossen werden. Der Serien-Hausbau würde eindeutig die praktischsten und von einer reinen Ästhetik erfüllten Lösungen darbieten. Allein man muß warten, bis die Eisenbahngesellschaften ausgeschlafen haben und bis die Großindustrie erwacht, die die Elemente des Serienbaus liefern muß.

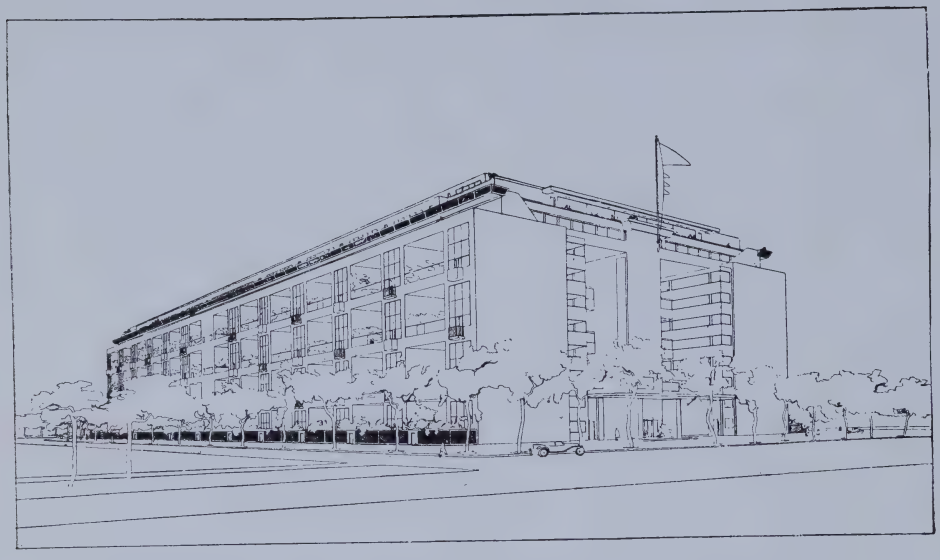
Le Corbusier, Haus „Monol". Transportkrise: Das übliche Haus ist zu schwer. Backsteine, Zimmerhölzer, Bodenbelage, Dachziegel, Balken stellen auf ihrem Schienenwege durch das Land Güterzüge von ungeheuerlicher Länge dar. Das Problem des fabrikmäßig hergestellten Hauses drängt sich auf. Prinzip der Konstruktion: Zellen aus Asbest-Zement in aufeinandergefügten Platten von sieben Millimetern Dicke; sie bilden Lagen von einem Meter Höhe, die man mit groben, an der Baustelle selbst gefundenen Materialien füllt, mit Kieseln, Kies, Abbruchmaterialien, die man vermittelst Kalkweiße zu einem leichten, stark durchlöcherten Brei

Le Corbusier, Haus „Monol". Wenn man von Häusern im Serienbau redet, muß man von Siedelung sprechen. Die Einheitlichkeit der konstruktiven Elemente ist eine Bürgschaft der Schönheit. Die für ein Gesamtwerk der Architektur notwendige Mannigfaltigkeit stellt sich durch die Siedelungsanlage von selbst ein, die zu großen Anordnungen, zu echten Rhythmen der Baukunst führt. Eine im Serienbau hergestellte Siedelung von richtiger Anlage würde den Eindruck der Ruhe,

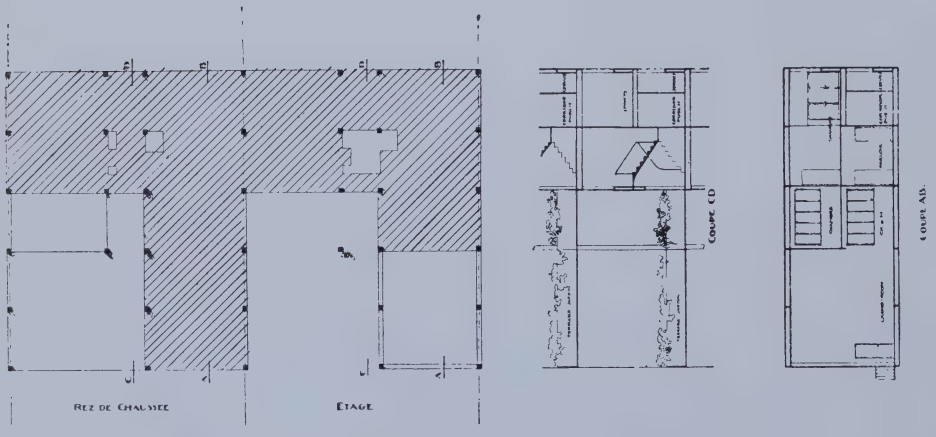


verbindet, da diese Löcher den Mauern die so wichtige isolierende Wirkung sichern; Decken und Böden werden aus gewölbtem (der Bogen ist sehr flach zu spannen) Wellblech in Asbest-Zement ausgeführt, die eine Verschalung mit einem Betonüberzug von einigen Zentimetern bilden. Die Wellblechgewölbe bleiben und geben einen endgültig isolierenden Überzug. Die Tischlerarbeiten, Fenster und Türen, werden zur selben Zeit wie die Zellen aus Asbest-Zement eingefügt. Das ganze Haus wird von einer einzigen Zunft hergestellt und hat nur den Transport einer doppelten Schale Zement und Asbest von sieben Millimetern beansprucht.

der Ordnung, der Sauberkeit auslösen und ihren Bewohnern Selbstzucht als unumgängliche Pflicht aufnötigen; Amerika zeigt uns dank jenem neuen, dortzulande aus der Achtung vor dem Eigentum des anderen erwachten Geiste das Beispiel der Unterdrückung aller die Grundstücke trennenden Mauern; die Vororte erhielten so den Eindruck der Weiträumigkeit, da nach Verschwinden der absperrenden Mauern alles an Sonne und Klarheit gewinnt.

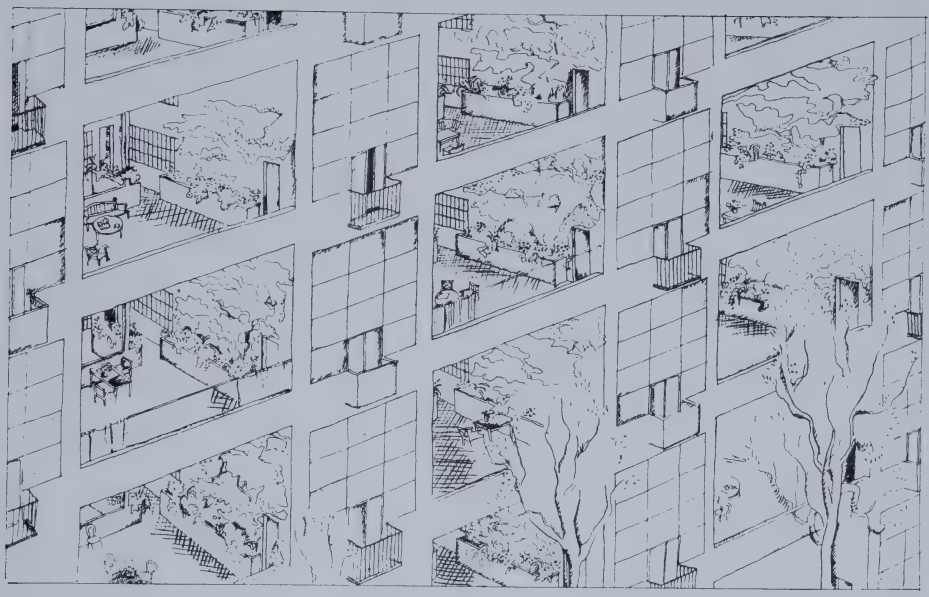


„Villen-Block“: Ansicht eines Blocks (120 übereinandergefügte Villen).

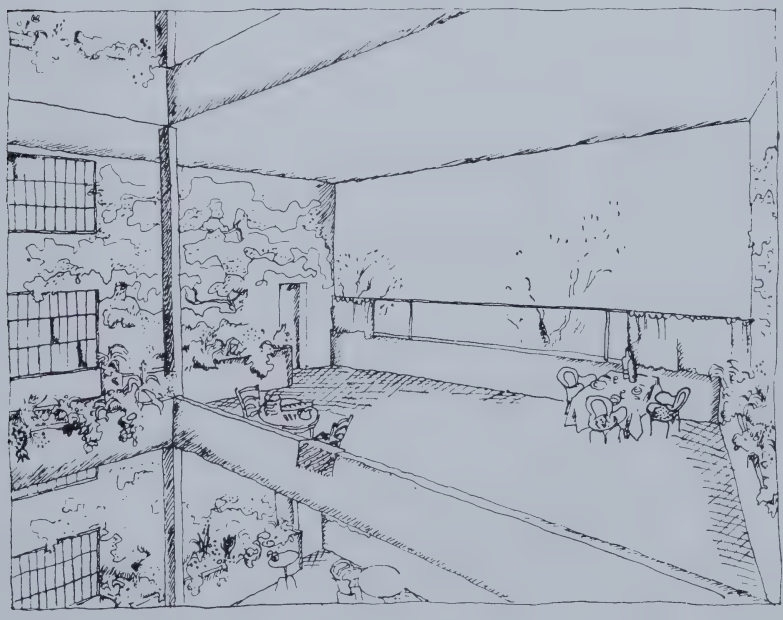


Erdgeschoß Stockwerk

„Villen-Block“: Konstruktion im Serienbau mit Pfählen und Platten. Mauern als Doppelwände.

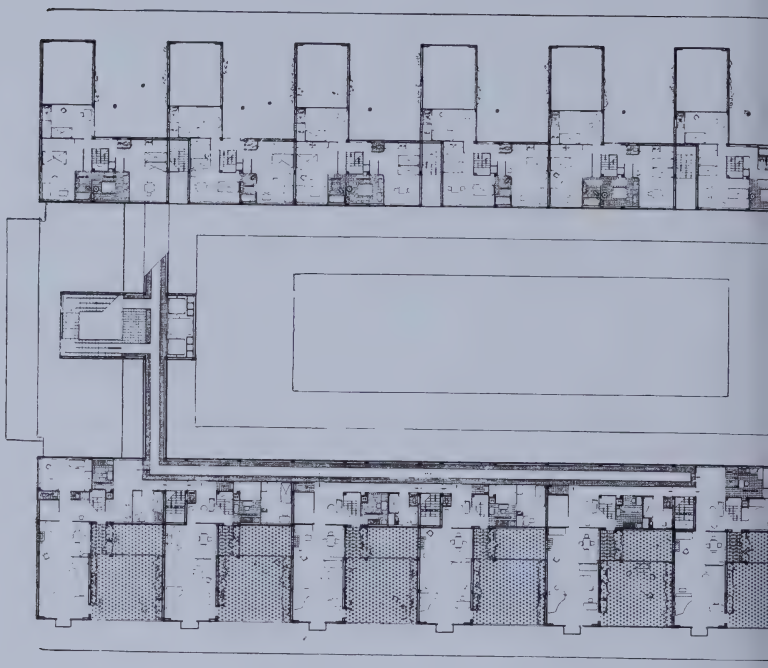


„Villen-Block“: Teil der Fassade. Jeder Garten streng vom Nachbargarten geschieden.



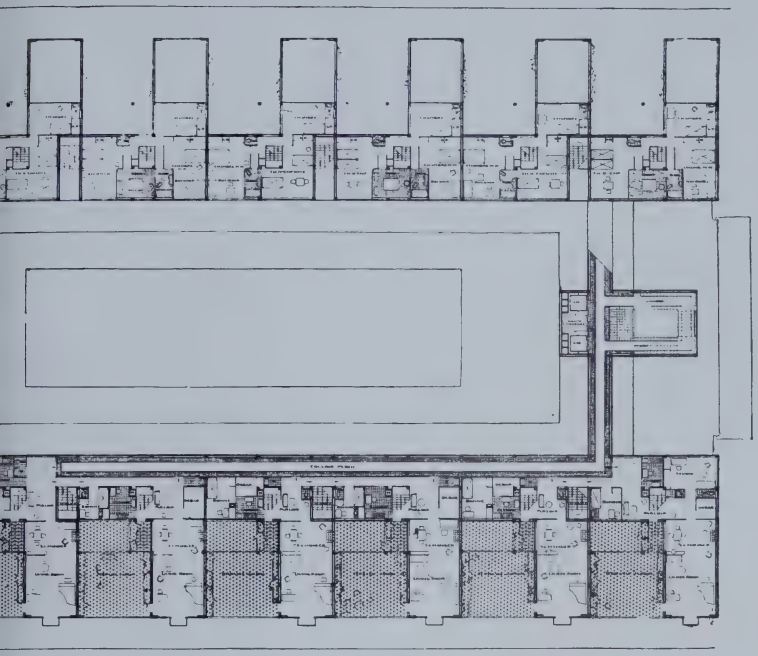
„Villen-Block“: ein hängender Garten.

„Villen-Blocks“:
120 neben- und übereinandergefügte Villen.



„Villen-Blocks“: Serienbau-Konstruktion mit Hilfe vo

Le Corbusier, 1922. Großer Miethaus-Block. Die folgenden Zeichnungen zeigen die Anordnung einer Gruppe von hundert in fünf Lagen übereinandergefügten Villen, deren jede zwei Geschosse und ihren eigenen Garten hat. Eine hotelartige Verwaltung besorgt die gewöhnlichen Dienstleistungen für den Block und bringt die Lösung der Dienstboten-Krise (einer Krise, die heute noch in ihren ersten Anfängen steckt, aber eine unvermeidliche Tatsache des sozialen Lebens ist). Der Geist der modernen Technik in seiner Anwendung auf ein so bedeutsames Unternehmen ersetzt die leicht zu ermüdende menschliche Arbeitskraft durch die Maschine und durch die Organisation: Heißwasserleitung, Zentralheizung, Kühlung, Vakuumreinigung, Wassersterilisation usw. Die Dienstboten sind nicht mehr zwangsweise an einen Haushalt gefesselt; sie kommen herein wie in eine Fabrik, um ihre Acht-Stunden-Arbeit zu verrichten, und ein fröhliches Personal steht Tag und Nacht zur Verfügung. Die Versorgung mit rohen und zubereiteten Lebensmitteln wird durch eine Ankaufstelle vermittelt, deren Betrieb auf Beschaffung von Qualitätswaren und auf Kostenersparnis eingestellt ist. Eine weiträumige Küche versorgt nach Belieben die einzelnen Villen oder auch ein gemeinschaftliches Restaurant. Jede Villa enthält einen Sportraum; doch finden sich noch ein großer gemeinschaftlicher Sportsaal und Springbahn von 300 Meter Länge auf dem Dach. Unter dem Dach ein zur Verfügung der Block-



Stockwerks-Grundriß der Villen.

Ebener Erde: große Eingangshalle; in den Stockwerken: große Treppe und Hauptgang.

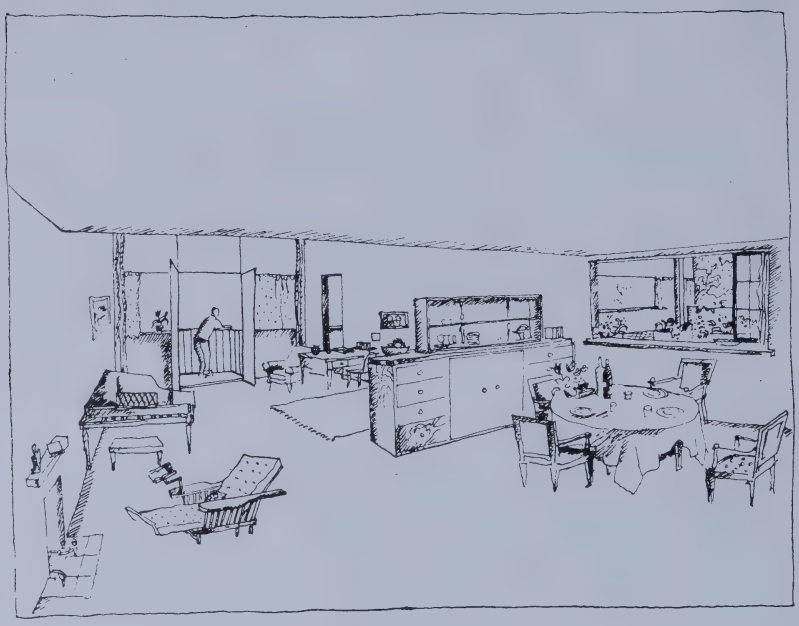
Erdgeschoß-Grundriß der Villen: die grau bepunkteten Flächen zeigen die hängenden Gärten an.

nd Platten. Die Mauern als doppelte Scheidewände.

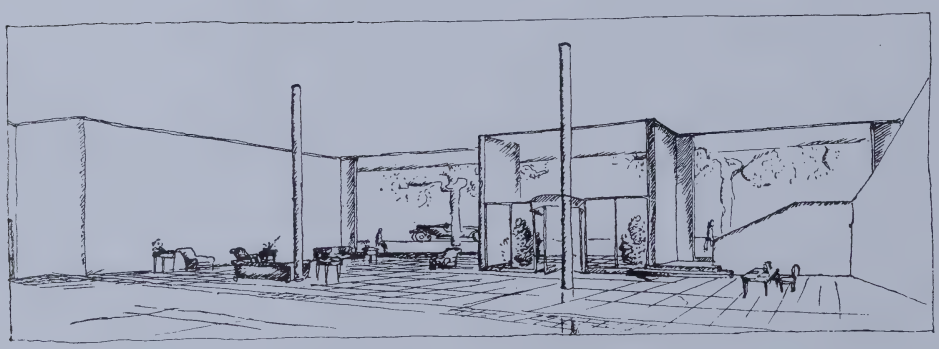
Einwohner stehender Festsaal. Der heute übliche enge Eingang mit der langweiligen Portierloge wird durch eine weiträumige Halle ersetzt; hier empfängt Tag und Nacht ein Angestellter die Besucher und weist jedem den richtigen Aufzug an. Tennisplätze im großen, offenen Dachsaal, Autogaragen im Kellergeschoß, Bäume und Blumen rund um den ganzen Hof und rund um die umlaufenden Straßen in den Gärten der Villen. In sämtlichen Stockwerken Efeu und Blumen in den hängenden Gärten. Der „Standard" pocht hier auf seine Rechte. Die Villen stellen den Typus einer vernunftgemäßen und weisen, von jeder Übertreibung freien, aber allen Ansprüchen genügenden und praktischen Haushaltführung dar. Durch das System der Kauf-Pacht werden die alten, längst hinfällig gewordenen Eigentums-Systeme zum Verschwinden gebracht.

Man zahlt keinen Mietzins; man besitzt ein Betriebskapital, das man im Laufe von zwanzig Jahren freimacht, und dessen Zinsenlast eine sehr niedrige Miete darstellt.

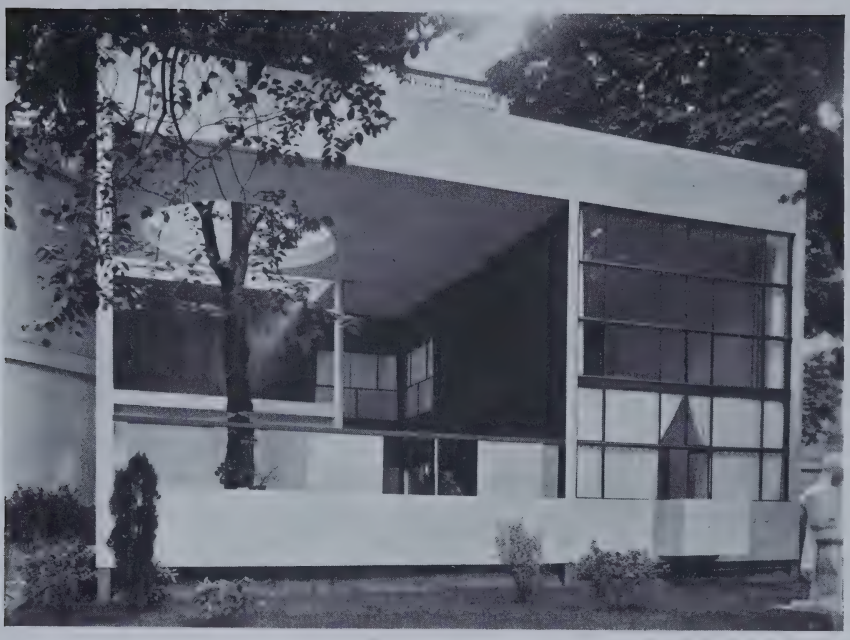
Der S e r i e n b a u drängt sich noch mehr als bei irgendwelchen anderen Haustypen beim Unternehmen des großen Miethaus-Blocks auf: Prinzip der V e r b i l l i g u n g. Und die auf den Serienbau gerichtete geistige Einstellung schenkt vielfältige und unverhoffte Wohltaten in einer Zeit sozialer Krise: sie schenkt Wirtschaftlichkeit.



Eingangshalle des „Villen-Blocks".

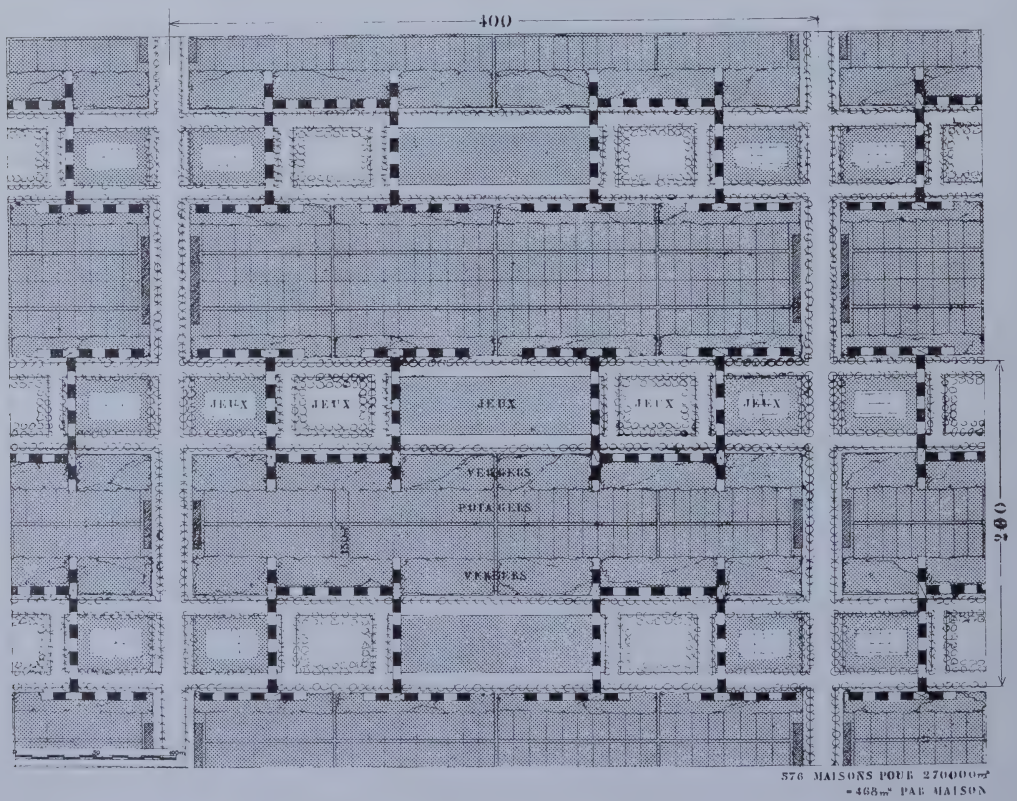


„Villen-Block": Blick in den Speiseraum einer Villa (durch das Fenster rechts Blick in den hängenden Garten).



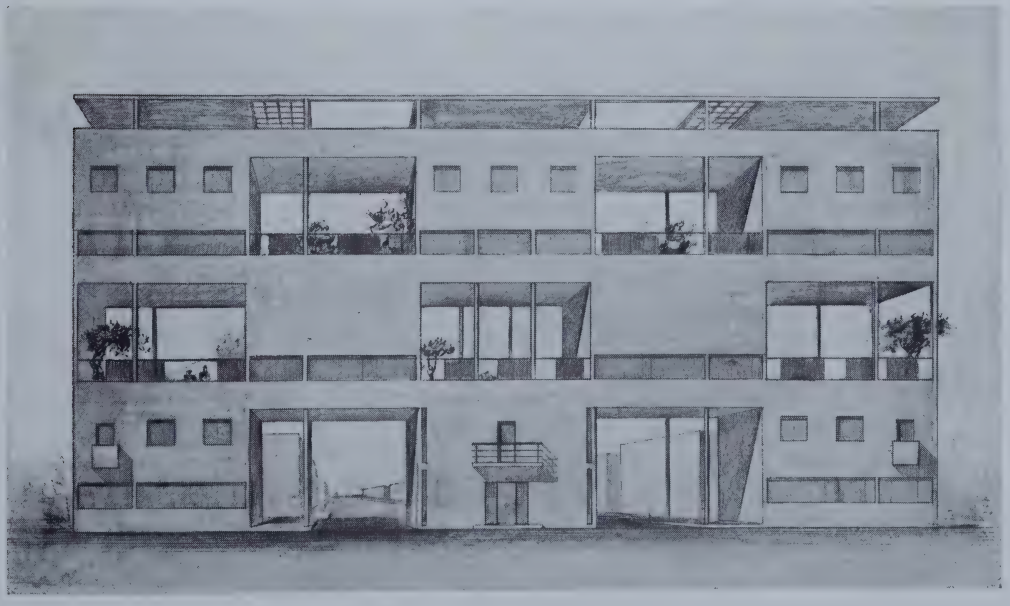
„Villen-Block“: Eine der Villen, ausgeführt als „Pavillon de l'Esprit Nouveau“ auf der „Exposition des Arts Décoratifs“ in Paris, 1925.

Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1925. Analysieren wir das jedem Bewohner einer Gartenstadt von heute zur Verfügung stehende, 400 Quadratmeter große Gelände; Haus und Nebengebäude 50—100 Quadratmeter; 300 Quadratmeter entfallen auf Rasen, Obst, und Gemüsegarten, Blumenbeete, Erdwälle. Aufreibende, kostspielige und mühselige Unterhaltung; Ertrag: ein paar Eimer Karotten und ein Korb Äpfel. Es gibt kein Spielgelände; Kinder, Männer und Frauen können kein Spiel, keinen Sport betreiben. Man muß den Sport jederzeit und zu allen Tagen betreiben können, und zwar unmittelbar am Hause und nicht in Sportbahnen, auf denen sich nur Sportleute von Beruf und Müßiggänger einfinden. Geben wir dem Problem eine

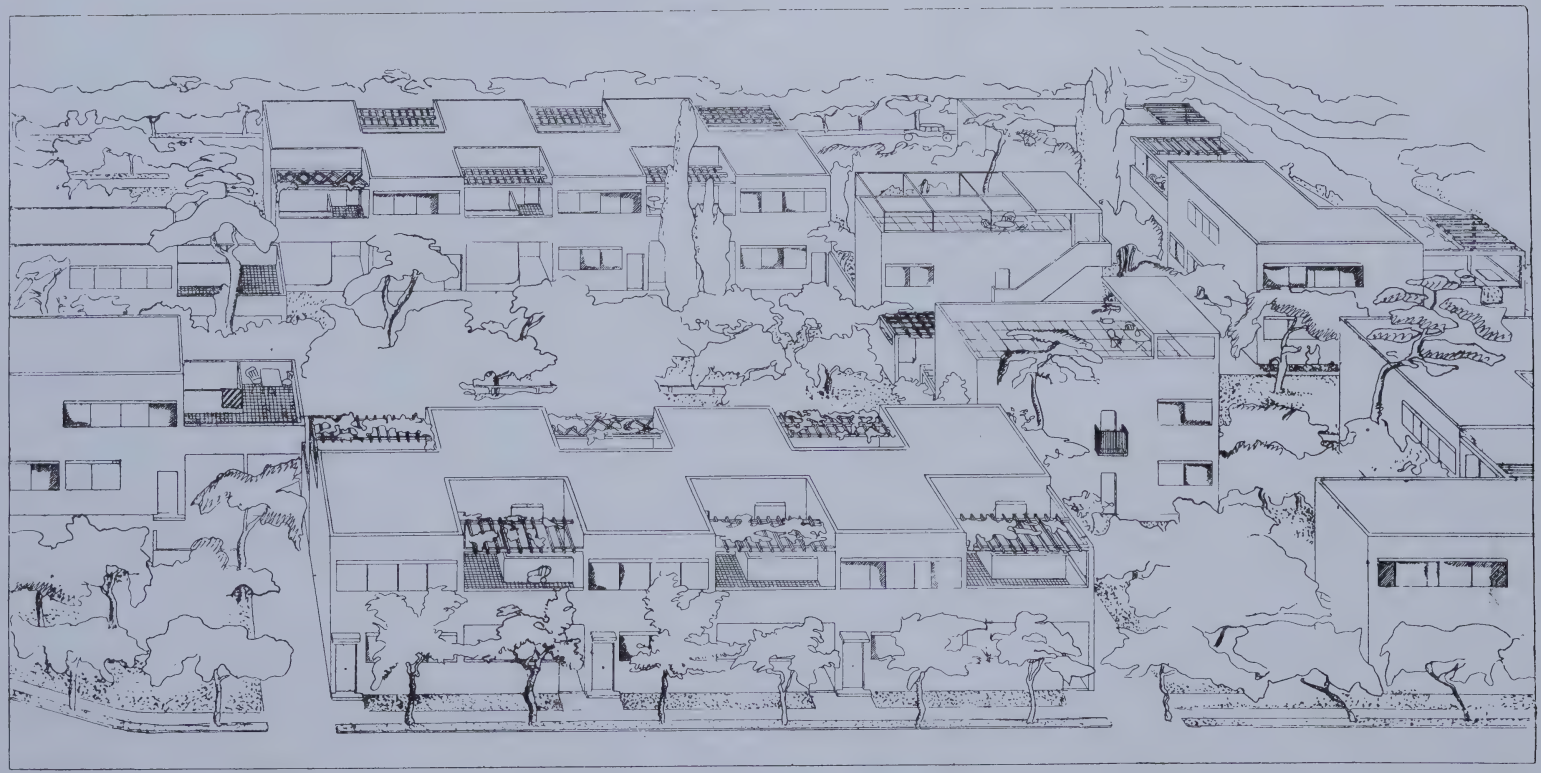


„Zellen"-Siedelung für Gartenstädte.

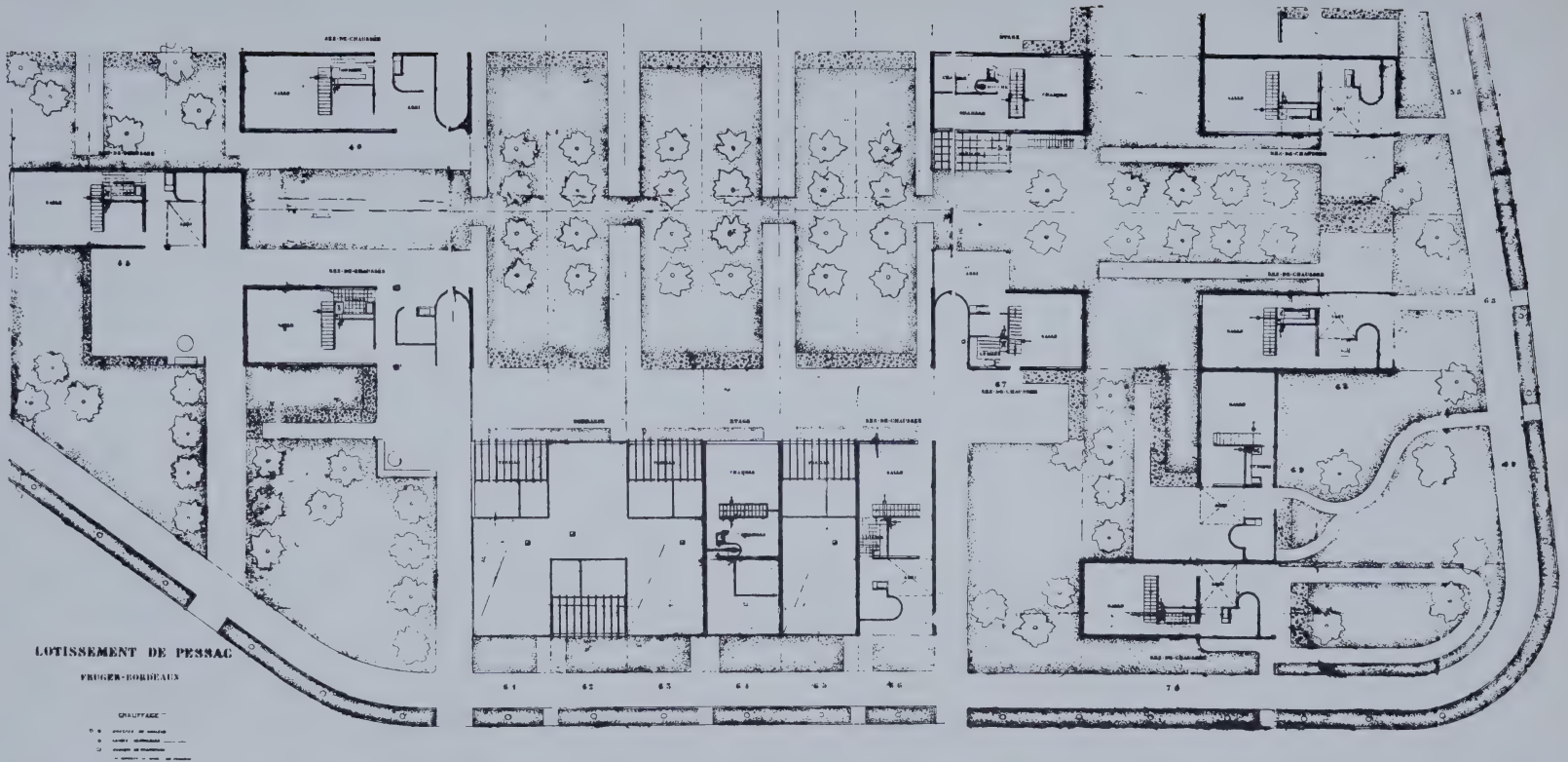
logischere Fassung: 50 Quadratmeter für das Haus, 50 Quadratmeter für den Garten zur Erholung (dieser Garten und dieses Haus liegen ebener Erde oder, bei den sogenannten „Zellen-Siedelungen", 6—12 Meter über dem Boden); am Fuß der Häuser weiträumige Spielplätze für Tennis, Fußball usw., unter Berechnung von 150 Quadratmetern für jedes Haus. Vor dem Haus (unter Berechnung von 150 Quadratmetern für jedes Haus) die Gelände einer industrialisierten und intensiven Wirtschaftskultur mit großem Ertrag (Bewässerung durch Kanalisation, Bebauung durch einen Pächter, kleine Wagen zum Düngen und zum Transport von Erde und Bodenerzeugnissen usw.). Ein Pächter bürgt für Bewachung und Verwaltung einer Häusergruppe. Schuppen schützen die Erträgnisse der Bodenkulturen. Die bäuerliche Handarbeit verläßt das Land; den „drei Achtern" (8 Stunden Arbeit, 8 Stunden Erholung, 8 Stunden Ruhe. Anm. des Übers.) wird der Arbeiter hier ein Landwirt und erzeugt selbst einen ansehnlichen Teil dessen, was er zu seinem Lebensunterhalt bedarf. Baukunst, Großstadtkultur? Die logische Erforschung der Zelle und ihrer Funktionen im Dienste des Ganzen schenkt eine folgenreiche Lösung.



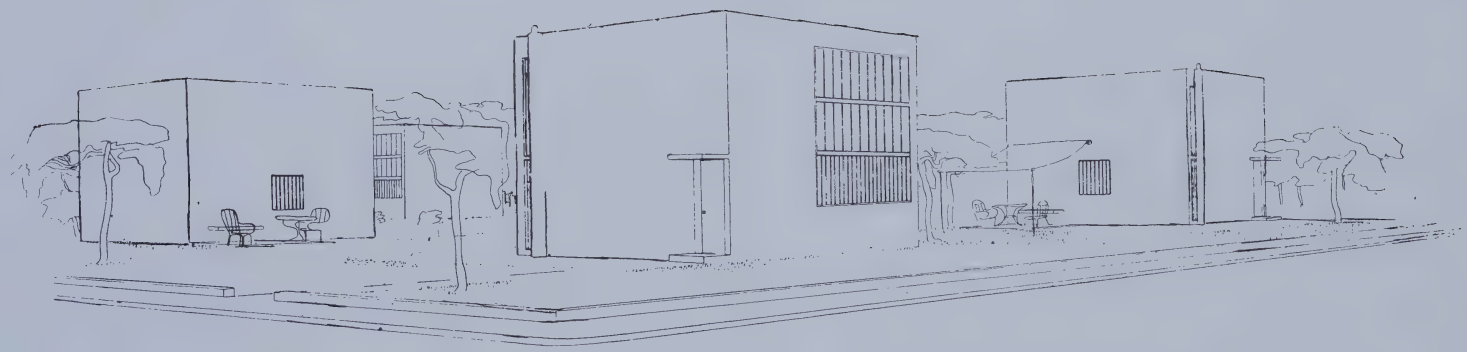
Eine erste im Bau begriffene Gruppe der „Neuen Frugès-Viertel" in Bordeaux.



1924, Bordeaux-Pessac. Teil einer großen, mit Spritz-Zement erbauten Siedelung. Ein Typen-Element wurde bis ins kleinste durchgebildet und festgelegt und vervielfältigt sich nun in den denkbar verschiedensten Verbindungen. Hier haben wir eine wahrhaftige Industrialisierung des Bauplatzes.

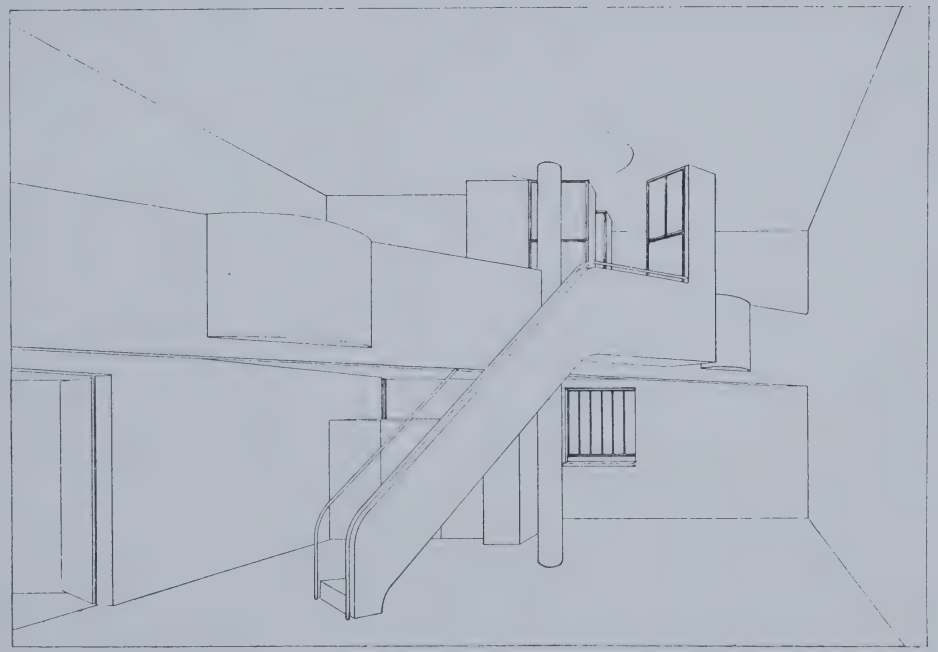


Bordeaux-Pessac. Die erste Ausgabe dieses Buches fand die lebhafteste Anteilnahme eines Großindustriellen in Bordeaux. Er entschloß sich, mit allem Herkommen und allen veralteten Gebräuchen aufzuräumen. Eine hohe Vorstellung vom Wirken der Industrie und von den Bestimmungen der Baukunst bestimmten diesen Fabrikanten, die wagemutigste Initiative zu ergreifen. Wohl zum erstenmal wird in Frankreich dank ihm das Gegenwartsproblem der Baukunst in einem Geiste entschieden, der im Einklang mit dem Zeitgeist steht. Sparsamkeit, soziale Gesinnung, Ästhetik: Verwirklichung des Neuen mit neuen Mitteln.

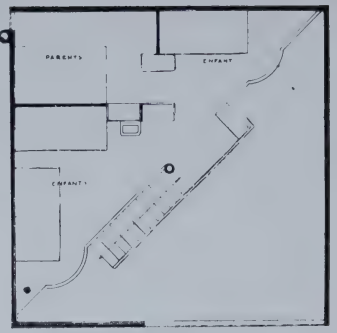


Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1924. Das Problem: Unterbingung von Kunsthandwerkern in einem sehr großen und sehr aufgehellten Atelierbau (Frei-Mauer 7 Meter zu 4,50 Meter). Verminderung der Baukosten durch Unterdrückung der Zwischenwände und Verminderung der Türen durch Verkleinerung der Oberflächen und der üblichen Zimmerhöhen vermittels eines Spiels der Architektur. Das ganze Haus wird von einem einzigen hohlen Eisenbeton-Rundpfeiler getragen. Mauern von gleichbleibender Wärme aus „Solomit" (gepreßtes Stroh), auf der Außenseite mit einem aufgespritzten Zementbewurf von fünf Zentimeter Dicke verkleidet, innen auf der Innenseite mit Gips. Im ganzen Haus nur zwei Türen. Der diagonal eingezogene Hängeboden erlaubt der Decke, sich in ihrer vollen Ausdehnung (7 zu 7 Meter) zu entwickeln; auch die Ummauerung zeigt sich in ihren vollen Abmessungen, und darüber hinaus erzeugt man durch die Diagonale des Hängebodens eine u n e r w a r t e t e A u s d e h n u n g: Dieses kleine, sieben Meter lange Haus spiegelt dem Auge die Längenerdehnung von zehn Metern vor.

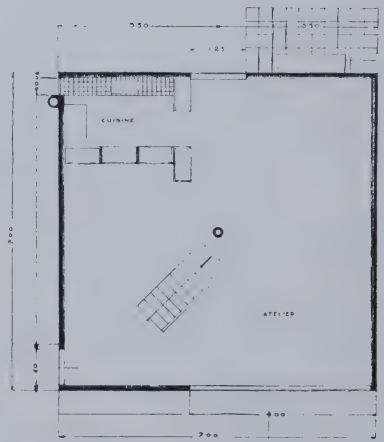
Schnitt längs der Diagonale.



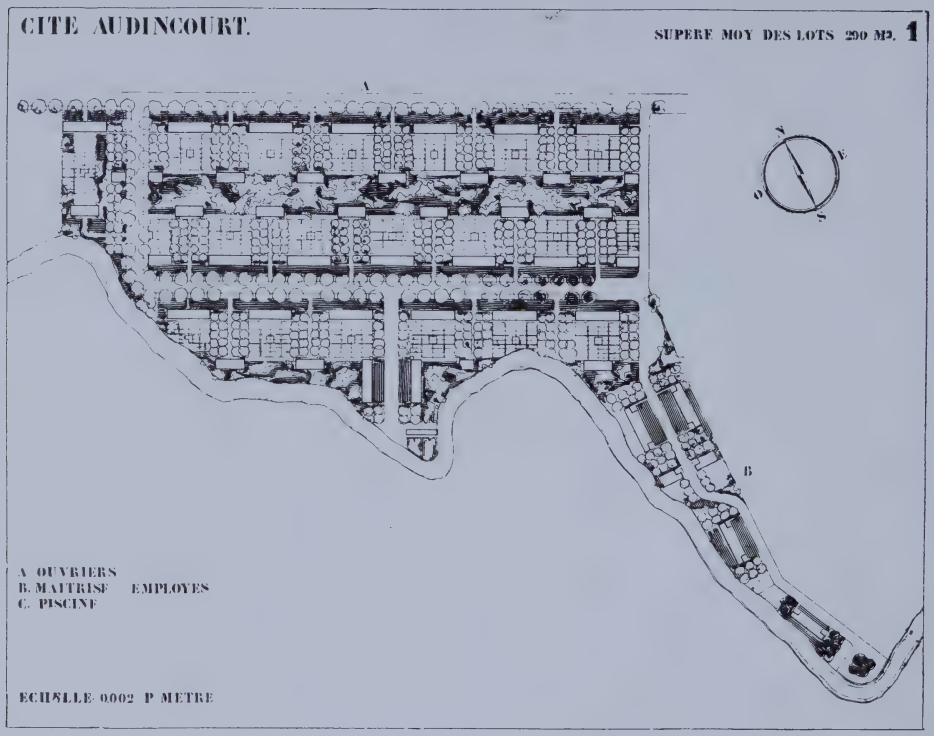
Innenansicht. Die Wände der Küche und ein Teil des Hängebodens wurden mit serienweise hergestellten Elementen der Standard-Einrichtungen (vergleiche Seite 217) gebaut.



Hängeboden.

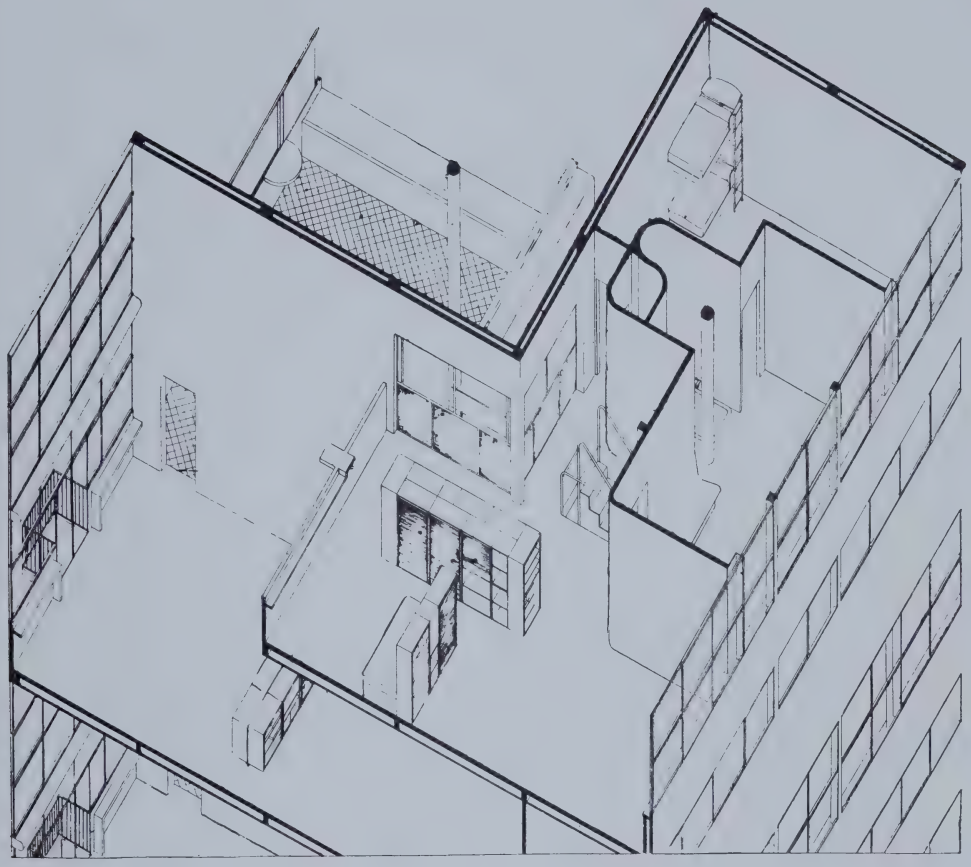


Erdgeschoß.

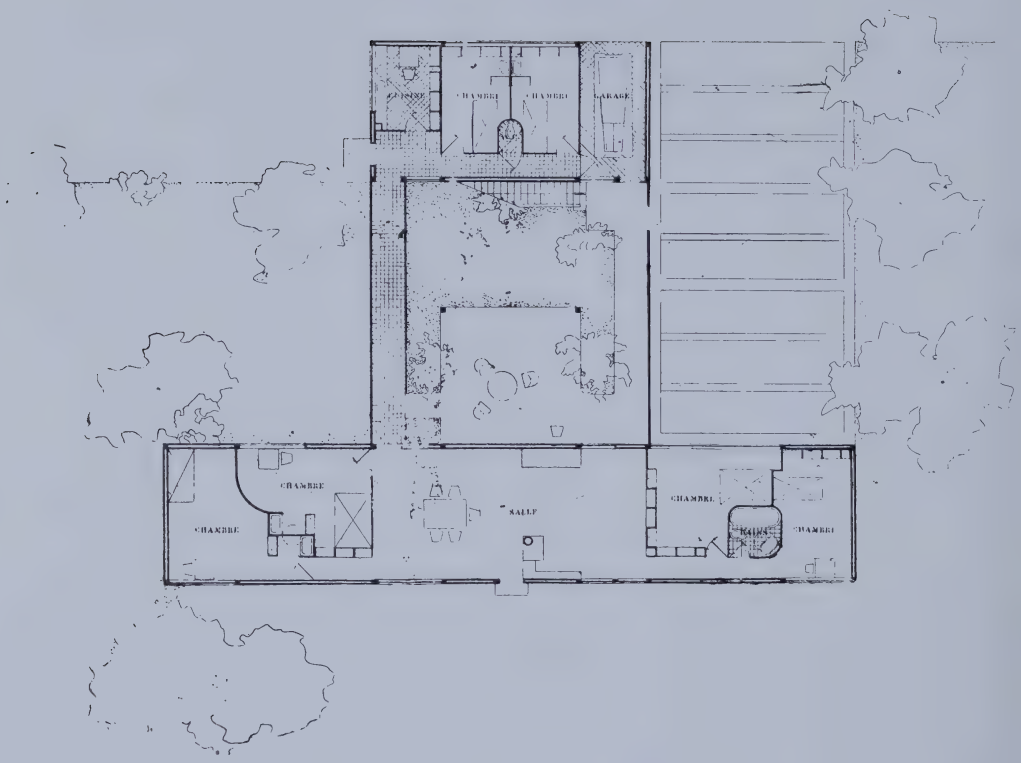


A Arbeiterhäuser, B Häuser für Meister und Beamte, C Fischweiher.

Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1924. Rechtwinklige Siedelung. Alle Häuser werden mit Standard-Elementen erbaut unter Bestimmung eines Zellen-Typus. Gleichbleibende Gesetzmäßigkeit, regelmäßige Anordnung. Die Architektur hat jeden wünschenswerten Spielraum, um ihre Absichten mühelos aufs genaueste auszudrücken.

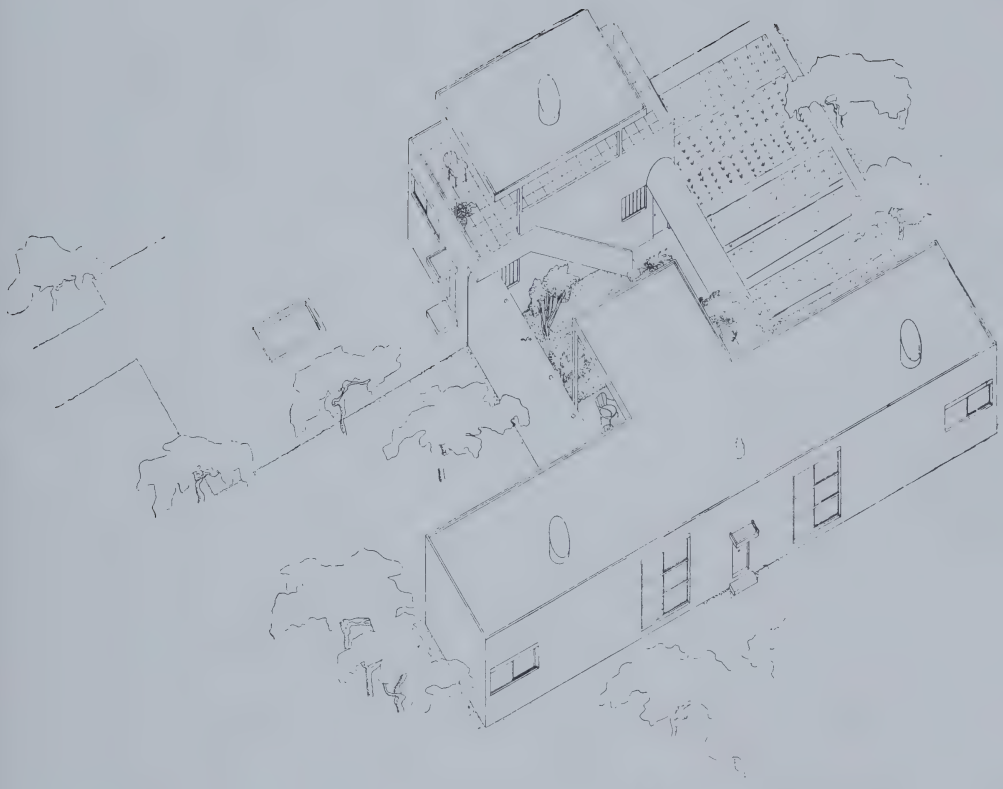


Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1924. Hier eine der Zellen des „Villen-Blocks“ (vergleiche weiter oben). Es ist zugleich der Pavillon des „E s p r i t N o u v e a u“ auf der Internationalen Ausstellung der schmückenden Künste in Paris 1925. Haus im Serienbau für einen Normalmenschen, Standardisierung der architektonischen Elemente, fabrikmäßige Herstellung aller zum Bau verwendeten Teile.



Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1925, Villa in Bordeaux. Erbaut mit Elementen, die mit den gleichen Maschinen wie die Häuser der Gartenstadt von Pessac serienweise angefertigt wurden (siehe Seite 219—221).

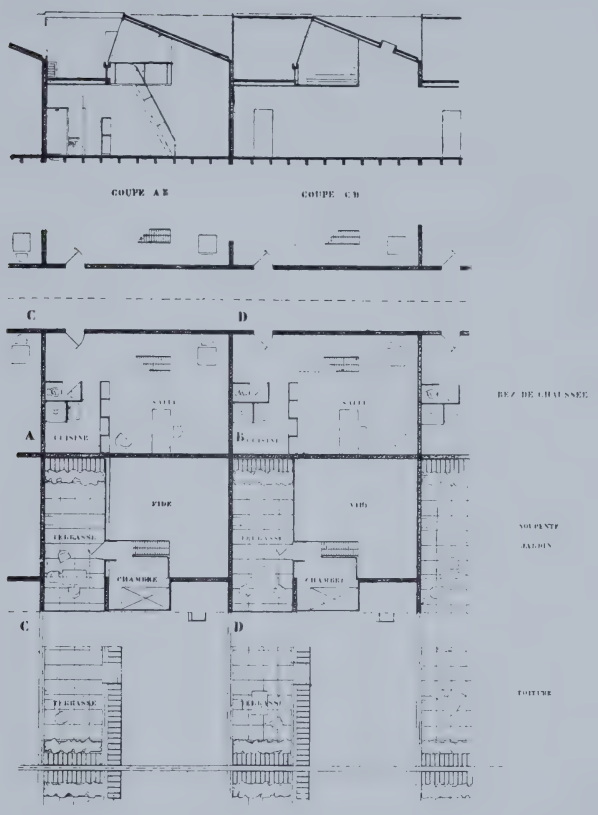
Die Serienherstellung ist keine Fessel für die Baukunst. Im Gegenteil, sie bringt die Einheit und die Vervollkommnung der Einzelheiten und führt zur abwechslungsreichen Gestaltung der Gesamtanlagen.



Axonometrische Perspektivwiedergabe der Villa.

GESAMT-ANSICHT

Le Corbusier und Pierre Jeanneret, 1925. Universitätsstadt. Man baute bisher mit großem Kostenaufwand ganze Städte für die Studenten, indem man es sich zur Pflicht machte, die Poesie der alten Gebäude von Oxford wiederaufleben zu lassen. Eine kostspielige, eine katastrophal kostspielige Poesie. Der Student steht in dem Lebensalter, in dem er gegen das alte Oxford protestiert. Das alte Oxford ist eine Laune des Mäzens, der die Universitätsstadt gestiftet hat. Der Student wünscht sich eine gute belichtete und gut geheizte Mönchszelle mit einem Winkel, aus dem er die Sterne betrachten kann. Er wünscht sich, daß er nur zwei Schritte zu machen braucht, um dort zu sein, wo er mit seinen Kameraden Sport treiben kann. Seine Zelle soll ganz für sich sein, soweit es sich irgend ermöglichen läßt.

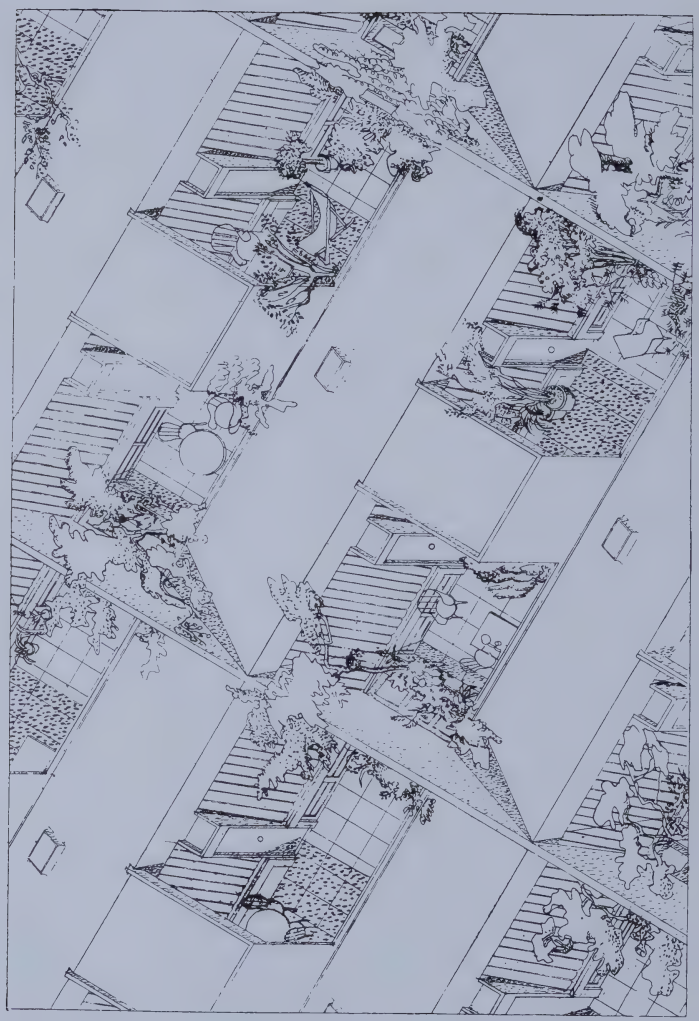


GRUNDRISS UND SCHNITTE DURCH DIE HOCHSCHULSTADT.

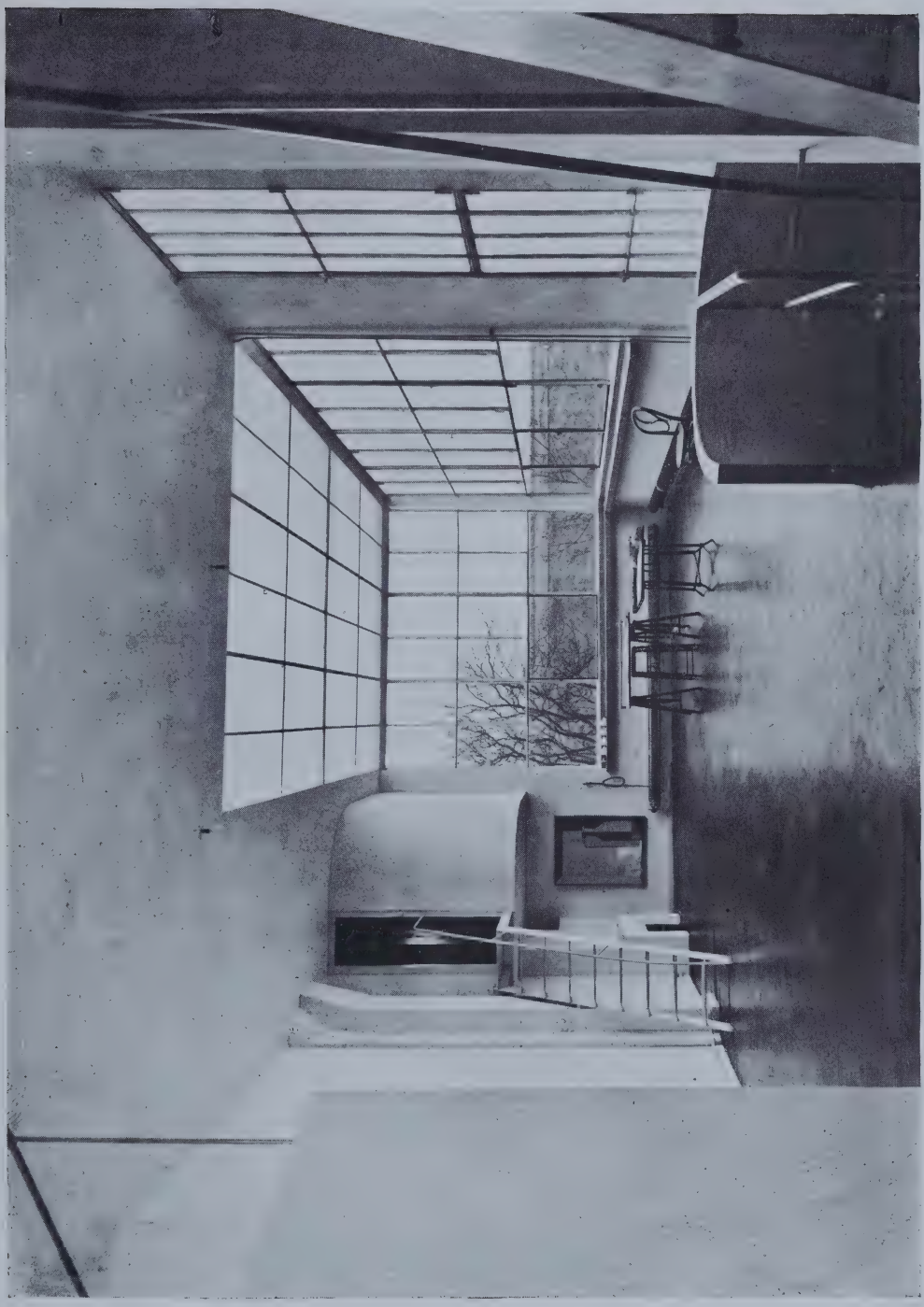
Alle Studierenden haben das Recht auf die gleiche Zelle; es wäre eine Grausamkeit, die Zelle des armen anders zu gestalten als jene des reichen. Hier die Aufstellung des Problems: die Hochschulstadt-Karawanserei; jede Zelle hat ihr Vorzimmer, ihre Küche, ihr W.-C., ihren Wohnraum, ihren Hängeboden zum Schlafen und ihren Dachgarten. Mauern zur Abscheidung jedes einzelnen Studierenden. Alle werden sich auf den angrenzenden Sportplätzen oder in den Gemeinschaftssälen der Gemeinschaftsgebäude zusammenfinden. Es gilt Ordnung zu schaffen, Typen zu bilden, die Zelle und ihre Elemente festzulegen. Sparsamkeit. Gesteigertes Wirken. Und die Baukunst?

Sie ist überall, wo ein klares Problem ist.

Die Hochschulstadt wird hier als in „Shed" ausgeführt vorgestellt, in jener Konstruktionsweise, die eine Ausdehnung der Gesamtanlage ins Unendliche erlaubt, indem sie zugleich eine ideale Belichtung und Unterdrückung der (kostspieligen) tragenden Massen verbürgt. Die Mauern sind nur noch Füllungen aus leichten, isolierenden Baustoffen.



TEILANSICHT DER TERRASSEN-GÄRTEN.



Le Corbusier und Pierre Jeanneret. Maler-Atelier (vergleiche Seite 63).

Frage eines neuen Geistes:
Ich bin vierzig Jahre alt — warum sollte ich mir nicht ein Haus kaufen? Ich brauche ja dieses Hilfsmittel. Ein Haus wie der Fordwagen, den ich mir gekauft habe (oder meinen Citroen-Wagen, da ich nun einmal kokett bin).

Mitarbeiter, auf die man zählen darf: die Großindustrie, die Spezialfabriken.
Mitarbeiter, die gewonnen werden müssen: die Vorortbahnen, die Finanz-Organisationen, die Ecole des Beaux-Arts nach ihrer Reform.

Das Ziel: Das Haus im Serienbau.

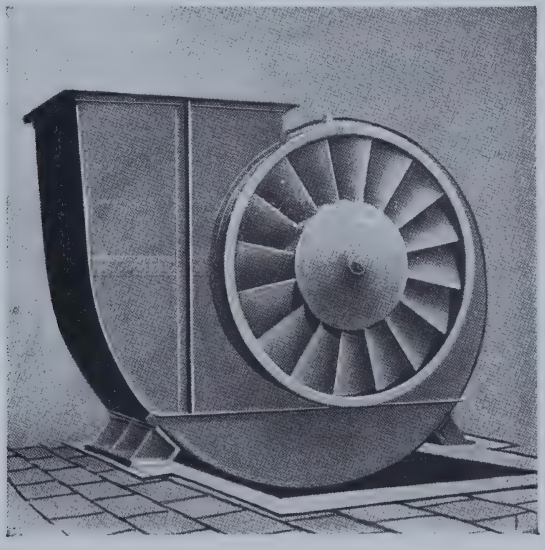
Bund: Die Architekten und die Ästhetiker, der unsterbliche Kult des Hauses.
Die Gestalter: Die Unternehmungen und die echten Architekten.

Die Probe aufs Exempel: 1. Die Flugzeug-Ausstellung. 2. Die berühmten Stadt-Kunstwerke (die Prokuratien, die Rue de Rivoli, die Place de Vosges, die Carrière, das Schloß zu Versailles usw.: *Serienbau*). Denn der Serienhausbau wird automatisch weite und großzügige Stadtpläne schaffen. Denn der Serienhausbau fordert dringend das angestrengteste Studium aller zum Haus gehörenden Dinge und die Aufspürung des Standards, des gültigen Typus. Sobald die Gestaltung

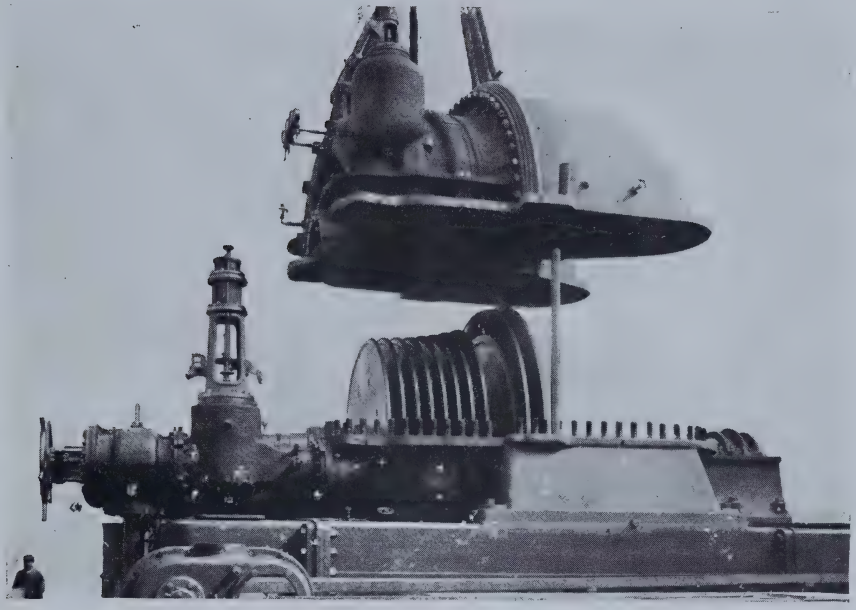
Le Corbusier und Pierre Jeanneret, Ausstellungsraum im Hause eines Malers.

des Typus gelang, steht man an der Schwelle der Schönheit (Auto, Ozeandampfer, Eisenbahnwagen, Flugzeug). Denn der Serienhausbau wird die Einheit der Elemente, der Fenster, der Türen erzwingen, der Konstruktionsverfahren und der Baustoffe. *Einheit der Elemente und großzügige Linienführung im ganzen,* das ist das, was im Zeitalter Ludwigs XIV. in dem zusammengewürfelten, an seiner eigenen Fülle erstickenden, unentwirrbaren und unwohnlichen Paris Laugier, ein höchst intelligenter Abbé forderte, der sich mit dem Stadtproblem befaßte: *Einförmigkeit im einzelnen, lebendiges Kräftespiel im ganzen* (genau das Gegenteil von dem, was wir machen: tolle Mannigfaltigkeit der Einzelheiten und traurige Einförmigkeit der Straßenzüge und der Stadtpläne).

Zusammenfassung: Es handelt sich um ein Problem unserer Zeit. Mehr noch: Um d a s Problem unserer Zeit. Das Gleichgewicht der Gesellschaftsordnungen hängt ab von der Lösung der Baufrage. Wir kommen zum Schluß auf dieses sehr wohl zu verteidigende Dilemma: *Baukunst oder Revolution.*



Tiefdruck-Ventilator, Fabrikerzeugnis.



Elektrizitäts-Zentrale in Gennevilliers. Turbine von 40 000 Kilowatt.

BAUKUNST ODER REVOLUTION

Auf allen Gebieten der Industrie hat man neue Probleme aufgestellt und sich die zu ihrer Lösung geeigneten Hilfsmittel geschaffen. Stellt man diese Tatsache der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution vor Augen. Im Baubereich hat man angefangen, Typen fabrikmäßig zu erzeugen; man hat, unter dem Druck neuer wirtschaftlicher Bedürfnisse, Elemente für die Gestaltung der Einzelteile wie des Bauganzen geschaffen; überzeugende Verwirklichungen innerhalb der Einzelheiten wie innerhalb des Ganzen sind erzielt worden. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution in den Baumethoden und in der Großzügigkeit der Unternehmungen vor Augen.

Während die Architektur-Geschichte auf der Suche nach Abwandlungsmöglichkeiten des Baugefüges und seiner dekorativen Behandlung langsam die Jahrhunderte durchschreitet, haben binnen fünfzig Jahren das Eisen und der Eisenbeton Errungenschaften gezeitigt, die Zeugen einer Konstruktionsbeherrschung und Zeugen einer die alten Gesetze umstürzenden Baukunst sind. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so ermißt man, daß die „Stile" für uns keine Daseinsberechtigung mehr haben, und daß ein Stil der Zeit sich herausgearbeitet hat; die Revolution hat sich bereits vollzogen.

Die Geister haben bewußt oder unbewußt Kenntnis von diesen Ereignissen genommen; neue Bedürfnisse haben sich bewußt oder unbewußt herausgebildet. Das Räderwerk der Gesellschaftsordnung, in der Tiefe gestört, schwingt hin und wieder zwischen einer Gewichtsverstärkung des geschichtlich Gewordenen und einer Katastrophe.

Der Urinstinkt jedes Lebewesens geht auf Sicherung einer Ruhestätte. Die verschiedenen tätigen Klassen der Gesellschaft haben heute keine ihnen zusagende Ruhestätte mehr, weder der Hand- noch der Kopfarbeiter.

So wird die Wiederherstellung des heute zerstörten Gleichgewichts zu einer Baufrage. Die Losung lautet: Baukunst oder Revolution.

Auf allen Gebieten der Industrie hat man neue Probleme aufgestellt und sich die zu ihrer Lösung geeigneten Hilfsmittel geschaffen. Man unterschätzt die Tiefe der Kluft, die sich zwischen unserer Zeit und der Vergangenheit aufgetan hat; man gibt wohl zu, daß dieses Zeitalter große Umwandlungen hervorgebracht hat, aber wahrhaft fruchtbar wäre erst ein In-Vergleich-Setzen seiner geistigen, sozialen und wirtschaftlichen Wirksamkeit mit der nächstvergangenen Periode vom Beginn des 19. Jahrhunderts, sondern mit der allgemeinen Kulturgeschichte. Dann würde man bald bemerken, daß das Werkzeug des Menschen, das automatische Erzeugnis der jeweiligen Gesellschaftsbedürfnisse, das bis an die Grenze unserer Zeit nur den Umbildungen einer langsamen und stetigen Entwicklung unterworfen war, sich plötzlich mit einer kaum mehr glaubhaften Schnelligkeit von Grund aus verwandelt hat. Das Werkzeug des Menschen war zu allen Zeiten *dem Menschen in die Hand gegeben:* Heute entrann es, in neuer und furchtbarer Gestalt, jählings unserer Fessel. Der dumme Mensch steht atemlos und keuchend vor diesem Werkzeug, mit dem er nichts anzufangen weiß; der Fortschritt dünkt ihn ebenso hassens- wie lobenswert; sein Geist ist ein einziges Chaos; er fühlt sich nicht als Herr der Lage, vielmehr als Sklaven einer ihm aufgezwungenen Ordnung der Dinge, und hat nicht das Gefühl einer Befreiung, einer Erleichterung, einer Verbesserung. Eine Krisenperiode, vor allem im Bereich des Ethischen. Um in der Krisis nicht unterzugehen, muß man jene geistige Verfassung erzeugen, die verstehen lernt, was eigentlich vor sich geht, muß man dem dummen Menschen beibringen, wie er seine Werkzeuge zu gebrauchen hat. Wenn der dumme Mensch in seinem neuen Joch einmal zum Aufatmen kommen und erkennen wird, welcher Art die Anstrengungen sind, die ihm zugemutet werden, wird er auch bemerken, daß die Dinge sich verändert: nein, daß sie sich *verbessert* haben.

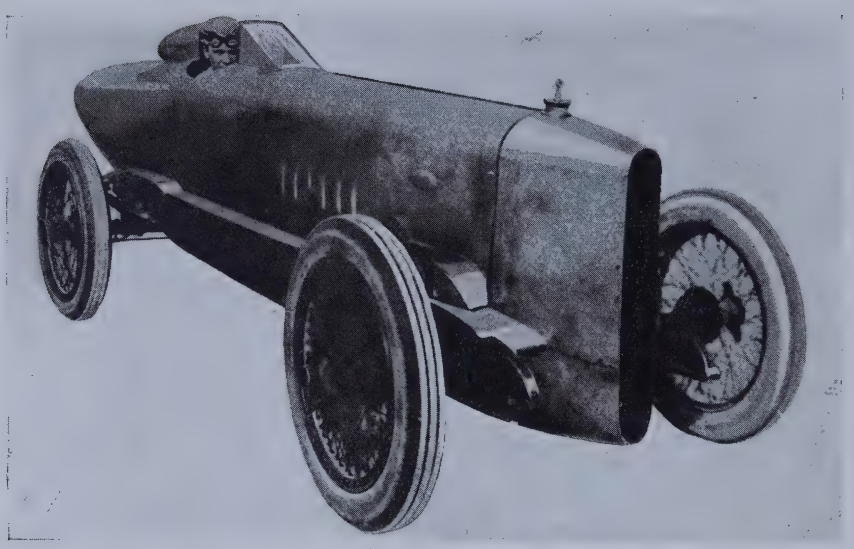
Noch ein Wort zum Thema Vergangenheit. Unsere Zeit tritt, nur unter Einbeziehung der letzten fünfzig Jahre, zehn abgelaufenen Jahrhunderten gegenüber. Während jener zehn früheren Jahrhunderte regelte der Mensch sein Leben auf Grund von Systemen, die das Gepräge des „Natürlichen" trugen: Er nahm seine Arbeit persönlich vor und führte sie zu einem guten Ende, da er ja alles, was er zur Inangriffnahme und Durchführung seines kleinen Unternehmens brauchte, in Händen hatte; er stand auf, wenn es Tag, und legte sich schlafen, wenn es

Equitable Building, New York.

Nacht ward; er verließ sein Handwerkszeug mit einer genauen Vorstellung, wie weit die Arbeit gediehen war, und wie sie am nächsten Morgen weiter zu fördern wäre. Er arbeitete zu Hause in einer kleinen Werkstatt, und die ganze Familie war um ihn versammelt. Er lebte wie eine Schnecke in ihrem Haus in einem Heim, das ganz genau auf ihn zugeschnitten war; nichts drängte ihn zu einer Veränderung dieser Sachlage, die alles in allem zur Genüge harmonisch war. Das Familienleben rollte sich in normaler Weise ab. Der Vater überwachte seine Kinder zuerst in ihrer Wiege, dann in der Werkstatt; das Nacheinander der Mühen und der Erfolge vollzog sich ohne Störung im Rahmen der Hausordnung; die Familie kam dabei auf ihre Rechnung. Nun, wenn die Familie auf ihre Rechnung kommt, steht die Gesellschaft auf festen Füßen und ist auf Dauer eingestellt. Dieser Zustand umfaßt ein Jahrtausend auf Grund der Leistungsfähigkeit der Familie organisierter Arbeit; dieser Zustand könnte ebensowohl alle bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts vergangenen Jahrhunderte umfassen.

Konstruktion der Steel Corporation.

Aber werfen wir einen Blick auf den heutigen Mechanismus der Familie. Die Industrie hat zur Erzeugung der Massenware geführt; die Maschinen arbeiten in engem Zusammenwirken mit dem Menschen; die Auslese der Intelligenzen vollzieht sich mit unerschütterlicher Sicherheit: Handlanger, Arbeiter, Werkführer, Ingenieure, Direktoren, Generaldirektoren stehen alle an ihrem richtigen Platz; und wer das Zeug zu einem Generaldirektor in sich hat, wird nicht lange Handlanger bleiben; jede Stelle ist erreichbar. Die Spezialisierung der Arbeit bindet den Menschen an seine Maschine; man verlangt von jedem eine unerbittliche Genauigkeit, da ja das Teilstück, das er dem nächsten Arbeiter überliefert, nicht mehr von ihm „wieder erwischt", verbessert und in Ordnung gebracht werden kann; es muß exakt sein, um dank seiner Exaktheit die Rolle des Teilstücks weiterzuspielen, das berufen ist, sich später automatisch in ein Ganzes einzufügen. Nicht mehr weiht der Vater den Sohn in die mannigfachen Geheimnisse seines kleinen Handwerks ein; ein fremder Werkführer prüft streng die Tadellosigkeit der engbegrenzten und genau bestimmten Arbeit nach. Der Arbeiter fertigt ein ganz kleines Teilstück an, drei Monate, vielleicht Jahre, vielleicht sogar sein ganzes Leben lang dasselbe. Er sieht die Frucht seiner Arbeit erst in dem fertigen Werk wieder, in dem Augenblick, indem es glänzend, poliert und rein in den Fabrikhof zu den



Amerika. Rennwagen von 250 Pferdekräften, Stundengeschwindigkeit 263 Kilometer.

Lastwagen gebracht wird. Der Geist der Werkstatt lebt nicht mehr, gewiß aber ein Geist, der mehr Gemeinschaftsgeist ist. Wenn der Arbeiter geistig rege ist, wird er die Bestimmungen seiner Arbeit begreifen und aus diesem Begreifen einen vollberechtigten Stolz schöpfen. Sollte die Zeitschrift *„L'Auto"* veröffentlichen, daß ein derartiger Wagen soeben eine Stundengeschwindigkeit von 260 Kilometern erreicht hat, so werden die Arbeiter zusammentreten und sagen: „Das ist unser Wagen, der das geschafft hat." Hier haben wir einen sittlichen Faktor, der zählt.

Der Achtstundentag! Die drei Achter (Anm. d. Übersetzers: 8 Franken Mindestlohn, 8 Stunden Höchstarbeitszeit, 8 Stunden Ruhe) in der Fabrik! Die Schichten lösen sich ab. Die eine beginnt um 10 Uhr abends und endet um 6 Uhr morgens; die andere macht mit ihrer Arbeit um 2 Uhr nachmittags Schluß. Was in aller Welt hat sich der Gesetzgeber nur dabei gedacht, als er den Achtstundentag bewilligte? Was soll dieser Mann anfangen, der von 6 Uhr morgens bis 10 Uhr abends, von 2 Uhr nachmittags bis zur Nacht freie Zeit hat? Bisher hat nur der „bistro" sich dagegen verwahrt. Was wird aus der Familie unter solchen Umständen? Das Heim ist da, um das Menschentier aufzunehmen und aufzuheben, und der Arbeiter ist kultiviert genug, daß er es versteht, von so vielen Stunden Freiheit einen gesunden Gebrauch zu machen. Aber nein, eben nein: Das Heim ist scheußlich, und der Geist hat nicht die Vorbildung, um mit so vielen freien Stunden fertig zu werden. Darum darf man wohl schreiben: Baukunst oder Demoralisierung, Demoralisierung und Revolution.

New York.

Betrachten wir etwas anderes:
Der erschreckende Tatendrang der heutigen Industrie, mit dem man sich notgedrungen viel beschäftigt, setzt unseren Augen stündlich, teils unmittelbar, teils durch Vermittelung von Zeitungen und Zeitschriften, Dinge von einer erregenden Neuheit vor, Dinge, deren Ursache uns vor viele Fragen stellt, uns entzückt und auch beunruhigt. Alle diese Gegenstände des modernen Lebens enden in der Schaffung einer gewissen modernen Geistesverfassung. Mit Bestürzung wandern unsere Augen von ihnen hinweg und zurück zu dem alten Moder, der unser Schneckenhaus ist, zu unseren Wohnungen, in denen wir ersticken unter der täglichen Berührung mit ihrer Fäulnis, unter ihrer Unbrauchbarkeit und Unfruchtbarkeit. Überall sieht man Maschinen, die dazu dienen, irgend etwas zu erzeugen, und die ihre Erzeugnisse in Reinheit hervorbringen und auf eine Art, die wir bewundern müssen. Die Maschine jedoch, die wir bewohnen, ist ein alter Omnibus, in dem es von Tuberkeln wimmelt. Wir schlagen keine Brücke zwischen unserem täglichen gesunden, nützlichen und fruchtbaren Handeln, in der Fabrik, im Büro, in der Bank, und unserem Handeln im Schoß der Familie mit seinem unaufhörlich sich erneuenden Einerlei. Überall tötet man die Familie und entsittlicht die Geister, indem man sie gleich Sklaven an unzeitgemäß gewordene Dinge fesselt.
Der Geist eines jeden Menschen, geformt durch die tägliche tätige Berührung mit dem Ereignis des Modernen, hat bewußt oder unbewußt bestimmte Wünsche in

Kohlen-Bagger am Rhein.

sich gebildet; diese Wünsche knüpfen mit Notwendigkeit an das Familienleben an, das der Instinkt als Grundlage der Gesellschaftsordnung erfaßt. Jeder Mensch weiß heute, daß er Sonne, Wärme, reine Luft und saubere Böden braucht; man hat dem Manne beigebracht, einen blitzblanken weißen Kragen zu tragen, und die Frauen lieben die weiße und feine Wäsche. Der Mensch fühlt heute, daß er geistige Anregung, körperliche Erholung und Körperkultur braucht, um die Spannkraft der Muskeln oder des Gehirns beim Arbeiter, beim „Schwerarbeiter" zu erneuern. Dieses Bündel von Wünschen setzt sich um in eine Reihe von Forderungen.

Unsere soziale Organisation allerdings hat nicht das geringste zur Erfüllung dieser Forderungen bereit.

Eine andere Frage: Was für Schlüsse können die geistigen Arbeiter aus der Gegenwartswirklichkeit des modernen Lebens ziehen?

Die herrliche Blüte der heutigen Industrie hat eine Sonderklasse geistiger Arbeiter hervorgebracht, deren Angehörige so zahlreich sind, daß sie die treibende soziale Schicht geworden ist.

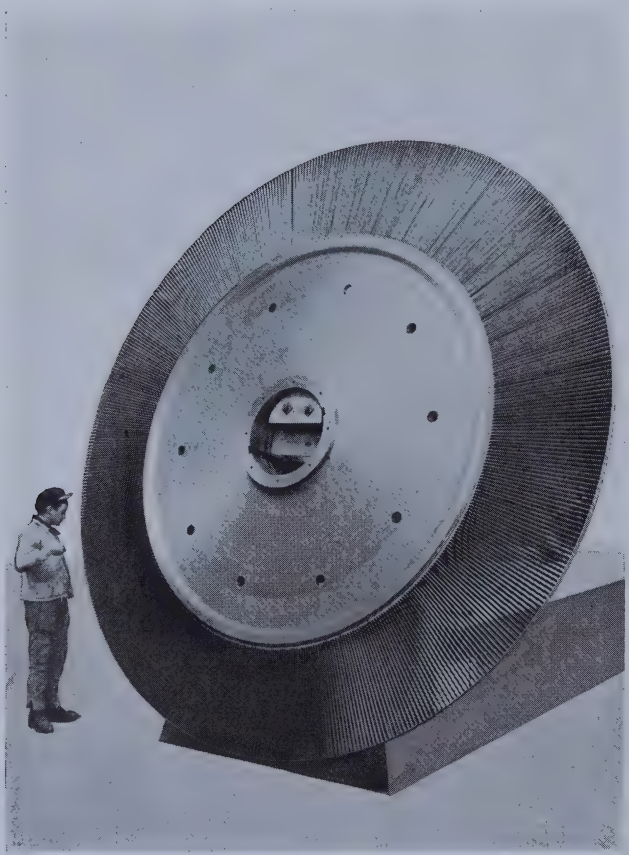
In der Fabrik, in den technischen Büros, in den Forschungsinstituten, in den Banken, im Großhandel, bei den Zeitungen und Zeitschriften sitzen die Ingenieure, die Geschäftsleiter, die Bevollmächtigten, die Sekretäre, die Schriftleiter, die Rechnungsführer, die als Angestellte jene ungeheuren Dinge ausarbeiten, deren Macht wir uns nicht zu entziehen vermögen: Alle jene Menschen, die die

Demag-Kran.

Brücken, die Schiffe, die Flugzeuge entwerfen, die Motoren und die Turbinen schaffen, die Bauführer, die Verwalter und Rechnungsführer der Kapitalisten, die Aufkäufer in Kolonien und Fabriken, die Redakteure zahlloser Aufsätze über alles, was es an Schönem und an Schrecklichem gibt, diese Registratoren der Fieberkurve einer Menschheit, die ganz in der Arbeit, in ständigem Kreißen, in ewiger Krise und manchmal auch im Wahnsinn lebt. Der ganze Stoff des Menchenseins gleitet durch ihre Finger. SO KOMMEN SIE LEICHT ZUM BEOBACHTEN, ZUM SCHLÜSSEZIEHEN. DIESE LEUTE HALTEN IHRE BLICKE AUF DIE SCHAUFENSTER DER GROSSEN WARENHÄUSER DER MENSCHHEIT GEHEFTET. Das moderne Zeitalter steht vor ihnen, funkelnd und strahlend — — jenseits des Schlagbaums. Wieder daheim, mit fragwürdiger Bequemlichkeit belohnt, die ohne lebendige Beziehung zu dem Wesen ihrer Arbeit ist, finden sie ihr altes schmutziges Schneckenhaus und dürfen nicht daran denken, eine Familie zu gründen. Gründen sie aber eine Familie, so beginnt das langsame, sattsam bekannte Martyrium. Auch diese Leute machen ihre berechtigten Ansprüche auf eine einfach menschenwürdige Wohnmaschine geltend.

Der Handarbeiter und der geistige Arbeiter werden daran gehindert, den in der Tiefe ihrer Seele laut werdenden Befehlen zur Gründung einer Familie zu folgen. Tag für Tag haben sie das glänzende und nützlich wirksame Werkzeug der Zeit in Händen, aber sie haben keine Möglichkeit, es für sich selbst zu verwenden. Nichts ist entmutigender, nichts erbitternder. Nichts ist bereit. Man darf wohl schreiben: Baukunst oder Revolution.

Die moderne Gesellschaft entlohnt die geistigen Arbeiter nicht nach Gerechtigkeit, aber sie duldet noch die veralteten Formen des Eigentums, die sich der Umwandlung der Stadt und des Hauses widersetzen. Der alte Eigentumsbegriff stützt sich auf das Erbrecht und träumt nur von Nichtstun, von Nichts-Verändern, von Verewigung des *Status quo*. Während alles, was der Mensch sonst unternimmt, der rauhen Moral des Konkurrenzkampfes unterworfen ist, entzieht sich der Grundeigentümer, indem er auf seine Eigentümerrechte pocht, mit prinzlicher Geste dem allgemeinen Gesetz; er ist Herrscher. Es ist unmöglich, auf der gegenwärtigen Grundlage des Eigentumsrechts ein Baubudget aufzustellen, das standhält. Also baut man eben nicht. Allein wenn die Eigentumsformen wechselten, und sie wechseln tatsächlich (man denke an das Gesetz Ribot, das für den Arbeiter den Bau von Wohnbauten in Verbindung mit einem Stockwerk-Eigentum vorsieht, oder an alle die noch weit kühneren privaten oder staatlichen Anregungen, die in die Tat umgesetzt werden könnten), so wäre man imstande zu



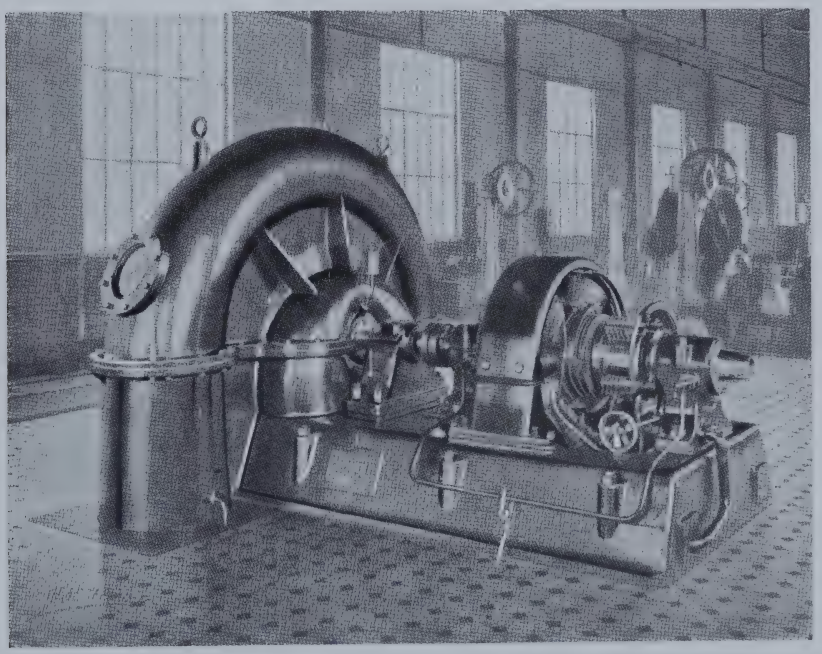
Turbinen-Schwungrad von 40 000 Kilowatt. Creusot-Werke.

bauen, man würde mit Begeisterung bauen und käme um die Revolution herum. Der Aufstieg einer neuen Zeit setzt die stille Vorbereitungsarbeit einer früheren Zeit voraus.

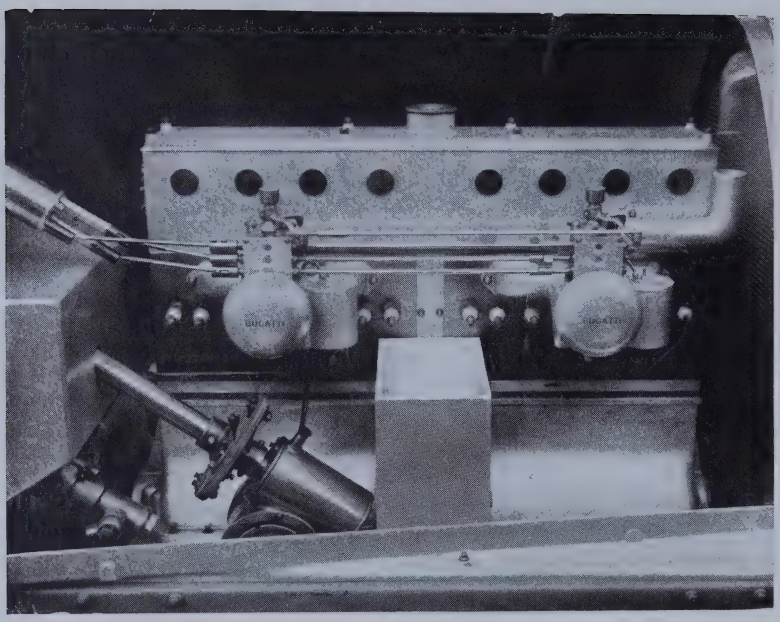
Die Industrie hat sich ihre Werkzeuge geschaffen;
Das Unternehmertum hat seine Gebräuche verändert;
Die Konstruktion hat ihre Mittel gefunden;
Die Baukunst steht vor der Neuabfassung ihrer Gesetze.

Die Industrie hat neue Werkzeuge geschaffen; die Abbildungen zu diesen Zeilen geben den überzeugenden Beweis. Ein Werkzeugapparat solcher Art hat die Kraft, uns Wohlsein zu schenken und dem Menschen die Mühe der Arbeit zu erleichtern. Stellt man diese Erneuerung der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution vor Augen.

Das Unternehmertum hat seine Gebräuche verändert. Schwere Verantwortlichkeiten lasten heute auf ihm: die Kosten, die Einhaltung der Lieferzeit, die Zuverlässigkeit des Werks. Eine Menge Ingenieure sind in seinen Büros beschäftigt, die berechnen, dem Gesetz der Sparsamkeit mit Anspannung aller Kräfte Geltung verschaffen und jene beiden auseinanderstrebenden Faktoren in Einklang zu setzen suchen: Die Billigkeit und die Musterleistung. Rege Geistigkeit ist die

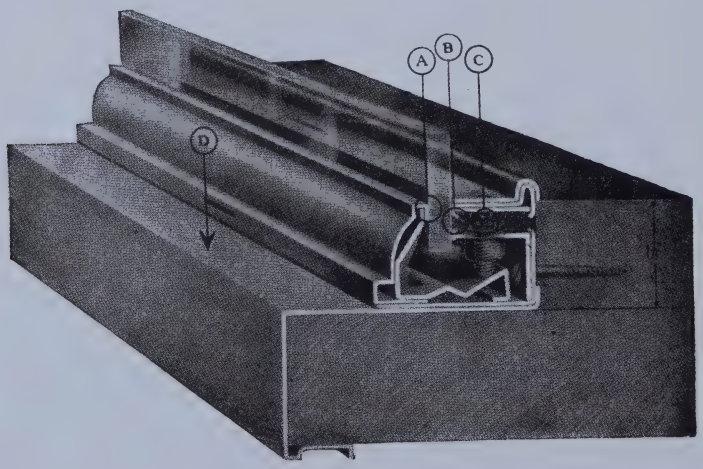


Rateau-Ventilator, Stundenleistung: 59 000 Kubikmeter.



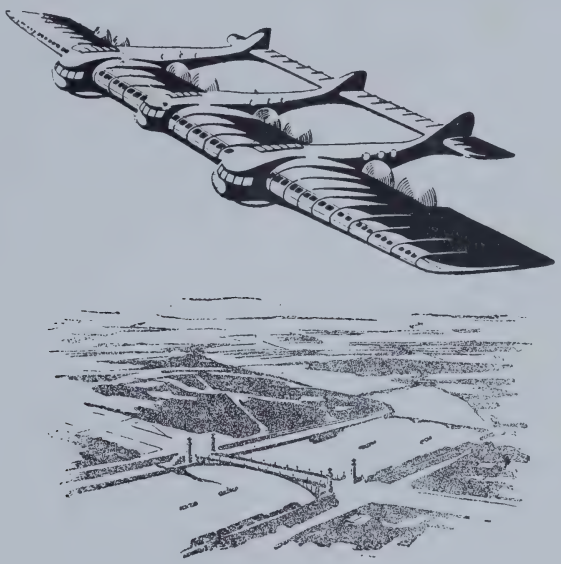
Motor der Bugatti-Gesellschaft.

Quelle jedes Fortschritts, und die Sehnsucht geht auf kühne Neuerungen. Die Ethik des Unternehmertums hat sich verwandelt; das Großunternehmertum ist heute ein gesunder und sittlicher Organismus. Stellt man diese neue Tatsache der Vergangenheit gegenüber, so hat man eine Revolution in den Methoden wie in der Großzügigkeit der Unternehmungen vor Augen.



Chicago. Fensterkonstruktion. Industrialisierung.

Die Konstruktion hat ihre Hilfsmittel gefunden. Mittel, die schon an sich eine Befreiung in sich schließen, nach der Tausende von Vorgängern umsonst gestrebt hatten. Alles ist möglich im Bunde mit der Berechnung und der Erfindung, sobald nur ein genügend vollkommener Hilfsmittelapparat vorhanden ist. Und dieser Apparat ist da. Der Beton und das Eisen haben die bisher gekannten Konstruktionsverfahren von Grund aus verwandelt, und die Genauigkeit, mit der sich die Baustoffe der Theorie und der Berechnung anpassen, liefert uns jeden Tag Ergebnisse, die uns neuen Mut schöpfen lassen, zunächst durch das Gelingen



Zukunftsbild: das Flugzeug von morgen (Bréguet).

selbst, sodann durch ihr Aussehen, das an die Erscheinungen der Natur erinnert und unaufhörlich die im Schaffen der Natur schon verwirklichten Erfahrungen wiederfindet. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so erkennt man, daß die neuen Gestaltungsformeln gefunden sind, die nur noch eingehender durchforscht werden wollen, und die, wenn man sich nur zu einem Bruch mit den alten Routinen versteht, eine wahrhaftige Befreiung von allem Zwang bringen werden, der bisher auf uns gelastet hat. Eine Revolution in den Bauverfahren hat sich bereits vollzogen.

Die Baukunst steht vor der Neuabfassung ihres Gesetzbuchs. Die konstruktiven Neuerungen sind so beschaffen, daß die Stile der Vergangenheit, von denen wir besessen sind, ihnen nicht mehr ihr Kleid überzuwerfen vermögen; die heute verwendeten Baustoffe entziehen sich den Kunstgriffen der Dekorateure. Es gibt so

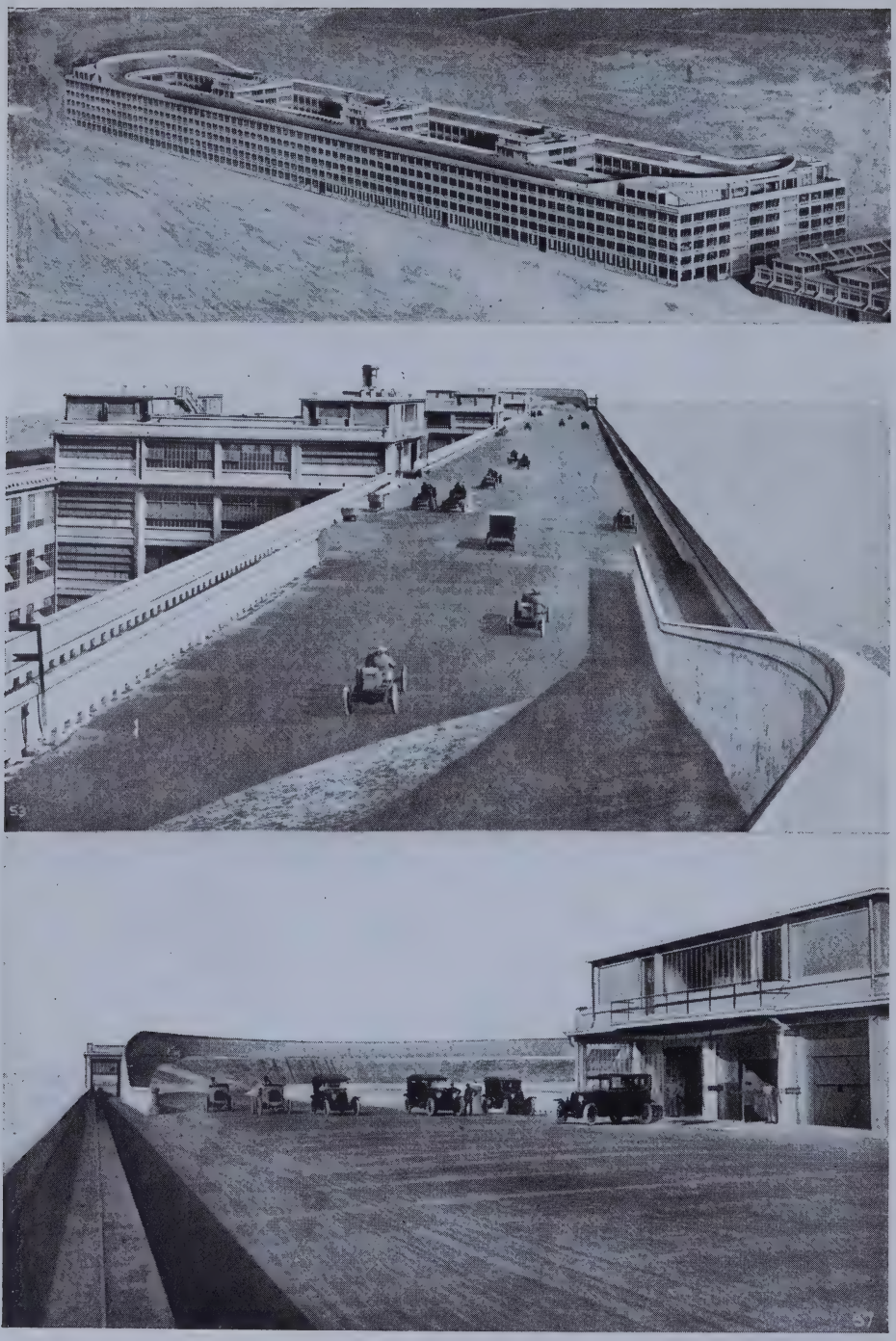
Limousin und Freyssinet. Fabrik.

viel Neues, das dem Vorgehen bei der Konstruktion entstammt, in den Formen, in den Rhythmen, so viel Neues in den Anordnungen, so viel neue, in Miethaus- und Städtebau sich auswirkende Industrieprogramme, daß endlich unserem Erkennen die wahren und tiefen Gesetze der Baukunst strahlend sich entschleiern, die auf den Baukörper, auf den Rhythmus und auf die Proportion sich gründen. Die Stile sind nicht mehr vorhanden, die Stile stehen außerhalb unseres Daseins; wenn sie immer noch über uns herfallen, so tun sie es wie Parasiten. Stellt man sich der Vergangenheit gegenüber, so stellt man fest, daß die alte Fassung der Architekturgesetze, im Laufe von vierzig Jahrhunderten über und über mit Ar-

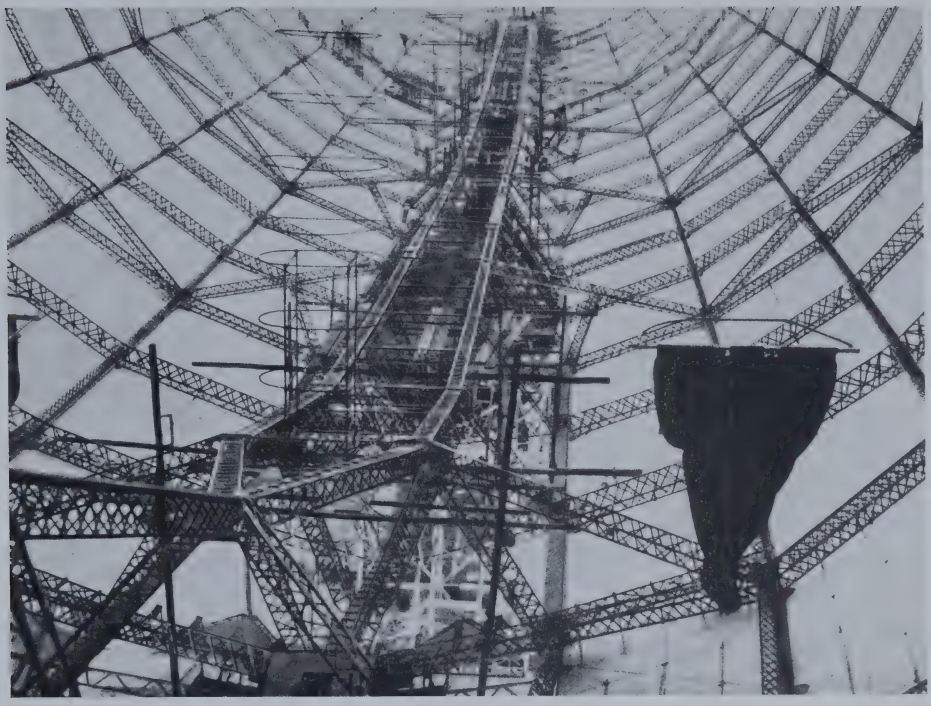
Entwurf und Ausführung von Freyssinet und Limousin. 80 Meter Breite, 50 Meter Höhe, 300 Meter Länge. Das Schiff der Notre-Dame in Paris ist 12 Meter breit und 35 Meter hoch.

tikeln und Vorschriften belastet, aufhört, uns zu interessieren; sie bezieht sich nicht mehr auf uns; eine Nachprüfung der Werte hat stattgefunden; die Revolution in der Anschauung vom Wesen der Baukunst hat sich bereits vollzogen.
Beunruhigt von den Eindrücken, die ihn von allen Seiten bestürmen, fühlt der moderne Mensch auf der einen Seite eine Welt, die sich regelrecht, logisch, in Klarheit entwickelt, die ganz rein nützliche und brauchbare Dinge erzeugt, und findet sich auf der anderen Seite verwirrt in einem alten feindlichen Rahmen wieder. Dieser Rahmen ist sein Zuhause; seine Stadt, seine Straße, sein Haus, sein Zimmer wenden sich gegen ihn und, selbst zu nichts brauchbar, hindern ihn.

Freyssinet und Limousin, Unternehmer. Großer Luftschiffhangar in Orly.
80 m Breite, 50 m Höhe, 300 m Länge.



Die „Fiat"-Werke in Turin mit der Autorennbahn auf dem Dach.



Zeppelin-Luftschiff Z R III (jetzt Los Angeles). Blick in den Laufgang.

in der Zeit der Ruhe den nämlichen geistigen Weg weiterzuverfolgen, den er bei seiner Arbeit durchläuft, hindern ihn, in der Zeit der Ruhe an der organischen Entfaltung seines Daseins, die darin bestünde, eine Familie zu gründen und, wie alle Lebewesen und wie alle Menschen zu allen Zeiten, innerhalb der Familienorganisation zu leben. So hilft die Gesellschaft selbst an der Zerstörung der Familie mit und merkt mit Schrecken, daß sie daran zugrunde gehen wird.

Ein gewaltiger Mißklang herrscht zwischen der modernen Geistesverfassung, die innerer Befehl ist, und der erstickenden Aufhäufung jahrhundertealten Schutts. Hier stehen wir vor einem Problem der Angleichung, bei dem die sachlichen Bedingungen unseres Lebens den Streitfall bilden.

Die Gesellschaft wünscht mit aller Macht etwas, was sie erlangen oder nicht erlangen wird. Alles ist da; alles hängt von der Anstrengung ab, die man aufwenden, von der Aufmerksamkeit, die man diesen alarmierenden Vorzeichen schenken wird.

Baukunst oder Revolution.

Die Revolution läßt sich vermeiden.

INHALTS-VERZEICHNIS

Vorwort des Übersetzers V
Vorwort zur zweiten Auflage VII
Leitsätze IX
Ingenieur-Ästhetik, Baukunst 1
Drei Mahnungen an die Architekten:
I. Der Baukörper 11
II. Die Oberfläche 21
III. Der Grundriß 31
Die Aufriß-Regler 49
Augen, die nicht sehen ...:
I. Die Ozeandampfer 67
II. Die Flugzeuge 83
III. Die Autos 103
Baukunst:
I. Die Lehre Roms 121
II. Das Blendwerk der Grundrisse 147
III. Reine Schöpfung des Geistes 167
Häuser im Serienbau 191
Baukunst oder Revolution 235

Eine interessante Ergänzung des vorliegenden Werkes bildet

ARCHITEKTUR, DIE NICHT GEBAUT WURDE

Von JOSEF PONTEN

Zwei Bände in Buckram mit 422 Abbildungen

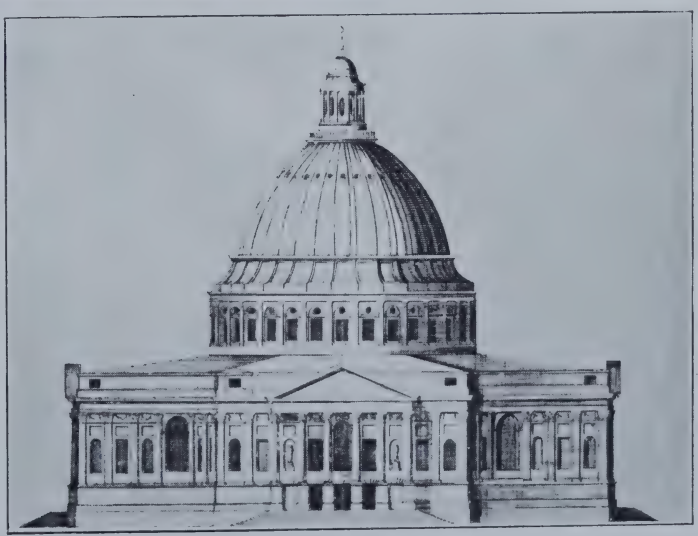
Ein Werk, das an Originalität nicht seinesgleichen hat! Den ausübenden Baukünstlern wird es reinste Freude bereiten, denn ein Schaffensverwandter zeigt dort unbeschwert von allen Vorurteilen und mit Hang zu reicher Phantastik eine Zusammenstellung der kühnsten Träume von Baukünstlern. Da jeder Baukünstler glaubt, ein unvollendetes Mediceergrab zu haben und gleich Michelangelo an ihm hängen wird, wird Ponten mit seinem Buche allenthalben Anklang finden, ganz abgesehen von dem reichen Formenschatz, den die Planungen vergangener und gegenwärtiger Zeiten dem Baukünstler vermitteln. Die Ausstattung des Buches ist hervorragend.

Südd. Baugewerkzeitung, München.

London, St. Paul

*

Heutiger Zustand
und
Entwurf von
Christopher Wren



HANS HILDEBRANDT

WANDMALEREI

Ihr Wesen und ihre Gesetze

519 Seiten Gr.-8° mit 462 Abbildungen

„Wenn das höchste Gesetz dieser Kunstgattung Größe der Gesinnung und Monumentalität der Auffassung ist, so hat sich der Gelehrte, der ihre Grundsätze zu bestimmen und die Phasen ihrer Entwicklung zu beschreiben unternommen hat, den Anforderungen gewachsen gezeigt, die sein Thema ihm auferlegt."
Der Bund, Bern.

„Ein besonderer Vorzug des Buches ist, daß das Buch nicht nur für die Fachwissenschaft, sondern ebenso für den Maler und Architekten geschrieben ist."
Prof. A. Muesmann in Das Werk, Zeitschrift des Deutschen Werkbunds.

„So ist hier für ein großes und überaus wichtiges Gebiet der bildenden Kunst ein Stück umfassender, eindringlicher, theoretischer Arbeit geleistet, die in der Hauptsache auf praktischer Ästhetik und lebendigem Kunsterlebnis fußt. Dadurch wird das Werk so fruchtbar für den Künstler. Man kann nur wünschen, daß an unseren Hochschulen in Vorlesungen und vor allem in Übungskursen die Anregungen aufgenommen und weiter entwickelt werden."
Konrad Düssel im Stuttgarter Neuen Tagblatt.

„Der umfänglichen Gründlichkeit des Bandes entspricht eine klare und flüssige Sprache; der eingehenden Systematik und Lückenlosigkeit eine große Einfachheit und Übersichtlichkeit in der Gliederung. Man sieht sofort, worum es sich handelt, und wird von einer weitausholenden Begriffsgründung von Kunst im allgemeinen zu dem Wesen des Wandbildes und seiner Unterscheidung vom Tafelbilde geführt. Ein unschätzbares Hilfsmittel bietet der illustrative Teil in Gestalt von 460 Abbildungen, worunter sich 266 Hilfskonstruktionen des Verfassers finden. Das Material der Wandbilder ist in reicher Fülle den schönsten Werken aller Zeiten und Völker entnommen, und man lernt allein schon aus ihrer Betrachtung die Ewigkeit und Schlichtheit der Monumentalgesetze begreifen."
Prof. Dr. P. F. Schmidt, Monatshefte für Kunstwissenschaft.

DEUTSCHE VERLAGS-ANSTALT · STUTTGART BERLIN

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 054717894